OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

ANNUAIRE MÉTÉOROLOGIQUE

POUR

1907

PUBLIÉ PAR LES SOINS DE

A. LANCASTER

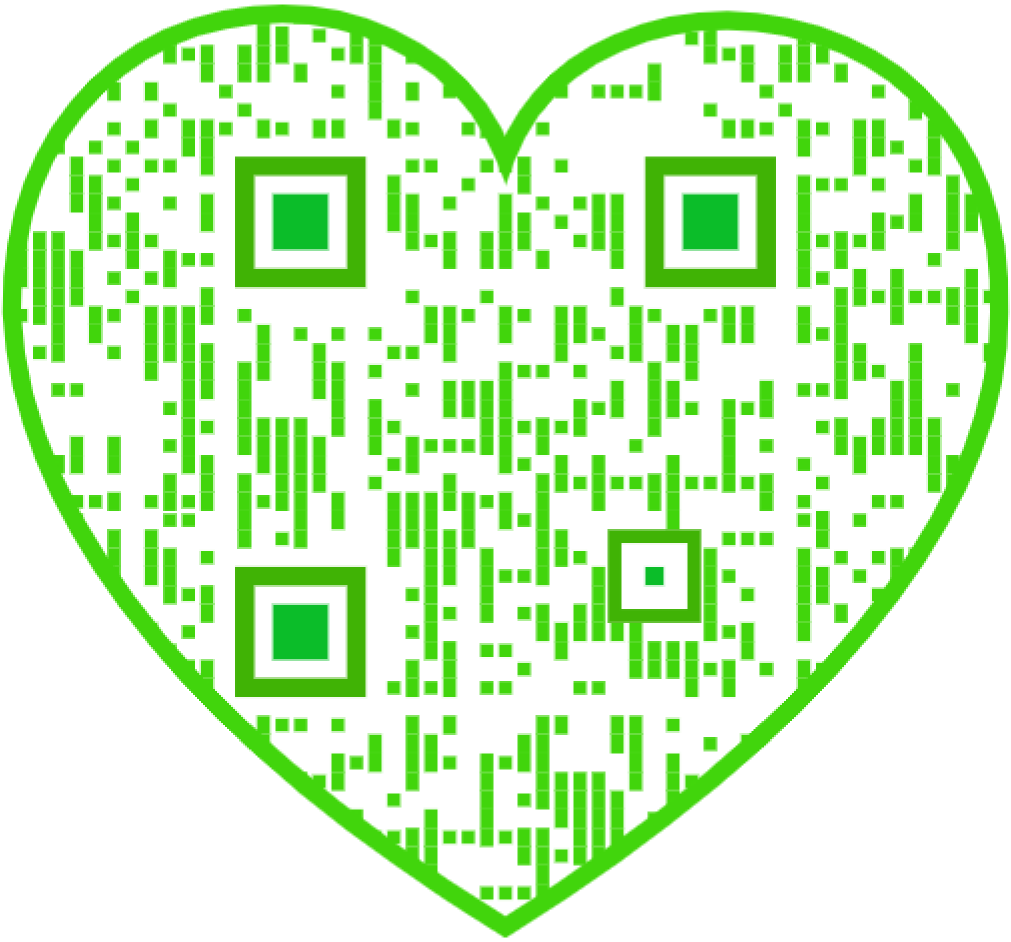
Directeur du Service météorologique de Belgique,
Membre de l'Académie royale des sciences.

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

RUE DE LOUVAIN, 112

1907



OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

ANNUAIRE

MÉTÉOROLOGIQUE

POUR

1907

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

ANNUAIRE MÉTÉOROLOGIQUE

POUR

1907

PUBLIÉ PAR LES SOINS DE

A. LANCASTER

Directeur du Service météorologique de Belgique,
Membre de l'Académie royale des sciences.

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

RUE DE LOUVAIN, 112

1907

AVANT-PROPOS

Pendant soixante-huit ans, l'Observatoire a publié régulièrement un *Annuaire* consacré à la fois aux sciences astronomique et météorologique.

Depuis 1901, chacun des Services dont il se compose a son *Annuaire* propre. Le présent volume est le septième *Annuaire* du Service météorologique.

La séparation déjà opérée par Houzeau en ce qui concerne les *Annales*, divisées depuis 1881 en *Annales astronomiques* et *Annales météorologiques*, est ainsi complète à l'heure actuelle. La publication de deux Annuaires distincts s'imposait d'autant plus que, depuis la réorganisation de l'Observatoire en 1898, la Météorologie et l'Astronomie y sont, sous le rapport scientifique, définitivement séparées. Il n'y a plus que l'Administration qui leur reste commune.

Comme nous l'avons dit déjà, la publication d'un *Annuaire* n'est pas indispensable pour le Service météo-

rologique, qui a pour seule mission de consigner le résultat de ses observations dans les recueils de ses *Annales* et de ses *Bulletins*. Mais la Météorologie ayant l'avantage de toucher, par le côté pratique, à de nombreux intérêts, est tenue à ce titre de se mettre en contact avec tous ceux qui peuvent avoir besoin, sous une forme condensée et facilement accessible, de ses données et de ses renseignements. Or, c'est par son *Annuaire* qu'elle peut répondre à ce besoin d'informations, que réclament de plus en plus différentes classes de travailleurs, parmi lesquels nous citerons particulièrement les agriculteurs, les industriels, les marins, les ingénieurs, les hygiénistes, etc.

Nous cherchons donc à réunir dans l'*Annuaire météorologique*, à côté d'études pouvant intéresser le grand public, des documents d'une utilité permanente, destinés aux météorologistes professionnels et amateurs et aux spécialistes du domaine pratique. Le présent volume, ainsi que les six *Annuaires* précédents, contiennent à cet égard un nombre considérable de renseignements concernant les divers éléments météorologiques.

Nous avons, dans l'*Annuaire* actuel, donné plus de développement encore au chapitre des Constantes climatologiques de Bruxelles-Uccle, en y introduisant quelques faits nouveaux et en calculant ces constantes par périodes de cinq et de dix jours.

Nous ferons remarquer enfin que, tout en nous efforçant de rendre la publication, dans certaines de ses

parties, d'une lecture attrayante, nous nous préoccupons aussi de lui conserver toujours un caractère essentiellement scientifique.

Tout le personnel du Service météorologique a coopéré à la préparation du septième *Annuaire* mis au jour par ce Service, et je tiens à l'en remercier ici publiquement.

Désireux d'initier le public aux ascensions internationales de ballons-sondes auxquelles prend part régulièrement notre Service depuis le mois d'avril 1906, nous avons prié **M. J. Vincent** de rédiger une notice à ce sujet. Son article, intitulé : *Les ascensions de ballons-sondes en Belgique,* sera lu, nous n'en doutons pas, avec beaucoup d'intérêt.

Nous avons, de notre côté, préparé une notice assez étendue sur *L'humidité de l'air en Belgique,* pour faire suite à nos travaux antérieurs sur la *Pression barométrique,* sur la *Température,* sur la *Direction* et la *Force du vent,* etc.

D'autres notices, en préparation ou même déjà en partie imprimées, ont dû être réservées pour l'*Annuaire* prochain, afin de ne pas donner à celui de cette année des proportions exagérées.

Quelques tableaux — notamment ceux des levers et couchers du Soleil et de la Lune et celui des marées sur la côte belge — ont été empruntés à l'*Annuaire* du Service astronomique.

A. LANCASTER.

ÉPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

Les Éphémérides qui suivent ont été calculées pour UCCLE (nouvel Observatoire), dont les coordonnées géographiques sont :

Latitude.	50° 47′ 53″ N.
Longitude E. de Greenwich . .	4° 21′ 44″

Les coordonnées de BRUXELLES (ancien Observatoire) sont :

Latitude.	50° 51′ 11″ N.
Longitude E de Greenwich . .	4° 22′ 14″

Toutes les indications d'heures sont données en *temps officiel,* qui correspond au temps moyen de Greenwich, en retard de $17^m 26^s 9$ sur le temps moyen d'Uccle et de $17^m 28^s 9$ sur celui de Bruxelles.

Les heures sont comptées de 0^h à 24, d'un minuit au minuit suivant, les heures 0 et 24 correspondant à minuit moyen de Greenwich.

1907

—

COMMENCEMENT

des saisons astronomiques.

Printemps	le 21 mars,	à 18^h 33^m
Été	le 22 juin,	à 14 23
Automne	le 24 septembre,	à 5 9
Hiver	le 21 décembre,	à 23 52

Jours fériés.

Les dimanches.
1er janvier. — Renouvellement de l'année.
1er avril. — Lundi de Pâques.
9 mai — Ascension.
20 mai. — Lundi de la Pentecôte.
21 juillet. — Annivers. de l'inauguration du roi Léopold 1er, fondateur de la dynastie.
15 août. — Assomption.
1er novembre. — Toussaint.
2 novembre. — Jour des morts
15 novembre. – Fête patronale du roi régnant Léopold II
25 décembre. — Noël.
26 décembre. — Second jour de Noël.

Phases de la Lune.

NL.	PQ.	PL.	DQ.
—	—	—	7 janvier.
14 janvier.	21 janvier.	29 janvier.	6 février.
12 février.	20 février.	28 février.	7 mars.
14 mars.	22 mars.	29 mars.	5 avril.
12 avril.	20 avril.	28 avril.	4 mai.
12 mai.	20 mai.	27 mai.	3 juin.
10 juin.	19 juin.	25 juin.	2 juillet.
10 juillet.	18 juillet.	25 juillet.	1 août.
9 août.	16 août.	23 août.	30 août
7 septembre.	15 septembre.	21 septembre.	29 septembre.
7 octobre.	14 octobre.	21 octobre.	29 octobre
5 novembre.	12 novembre.	20 novembre.	28 novembre.
5 décembre.	12 décembre.	19 décembre	27 décembre.

Éclipses de Soleil et de Lune et passage de Mercure sur le Soleil.

Il y aura en 1907 deux éclipses de Soleil, une totale et une annulaire, invisibles en Belgique; deux éclipses partielles de Lune, dont une en partie visible en Belgique; et un passage de Mercure sur le disque du Soleil, visible en Belgique.

I. — *Le 14 janvier 1907, éclipse totale de Soleil, invisible à Uccle.*

Cette éclipse sera visible dans le nord-est de l'Afrique, dans l'Europe orientale et en Asie, à l'exception de la moitié orientale de la Sibérie.

II. — *Le 29 janvier 1907, éclipse partielle de Lune, invisible à Uccle.*

Cette éclipse sera visible dans l'Amérique du Nord, dans le Grand Océan, en Australie, en Asie, dans l'océan Indien et dans l'Europe orientale.

III. — *Le 10 juillet 1907, éclipse annulaire de Soleil, invisible à Uccle.*

Cette éclipse sera visible dans la partie sud-est du Grand Océan, dans l'Amérique du Sud, dans la moitié méridionale de l'océan Atlantique et sur les côtes sud-ouest de l'Afrique.

IV. — *Le 25 juillet 1907, éclipse partielle de Lune, en partie visible à Uccle.*

Premier contact avec l'ombre, à	$3^h\ 3^m,7$
Milieu de l'éclipse	4 22,4
Dernier contact avec l'ombre	5 41,1

A Uccle, la Lune se couchera, partiellement éclipsée, à 3^h55^m.

Cette éclipse sera visible dans la moitié occidentale de l'Europe, en Afrique, dans l'océan Atlantique, en Amérique et dans la moitié orientale du Grand Océan.

V. — *Le 14 novembre 1907, passage de Mercure sur le disque du Soleil, visible à Uccle.*

A Uccle, on aura :

Premier contact intérieur, à .	$10^h25^m45^s$	Temps officiel.
Plus courte distance, à . . .	12 6 40	
Dernier contact intérieur, à .	13 47 47	

Le phénomène sera visible dans la moitié occidentale de l'Asie, en Europe, en Afrique, dans l'Amérique du Sud et dans la moitié orientale de l'Amérique du Nord.

Janvier.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine	Lever. h. m.	Couch. h. m.	Durée du jour. h. m.	Pass. au mérid. h. m	Age.	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Couch. h. m.	Hauteur au méridien.
1	M.	7 48	15 45	9 23	11 46	17	17 36	0 44	8 45	59°
2	M.	7 48	15 46	9 24	11 46	18	18 37	1 32	9 22	58
3	J.	7 48	15 47	9 25	11 47	19	19 42	2 21	9 54	56
4	V.	7 48	15 48	9 26	11 47	20	20 51	3 8	10 22	52
5	S.	7 47	15 49	9 28	11 48	21	22 0	3 54	10 46	48
6	D.	7 47	15 50	9 29	11 48	22	23 12	4 41	11 10	44
7	L.	7 47	15 51	9 30	11 49	23	—	5 28	11 32	39
8	M	7 47	15 53	9 32	11 49	24	0 26	6 16	11 55	34
9	M.	7 46	15 54	9 34	11 49	25	1 42	7 7	12 22	29
10	J.	7 45	15 56	9 35	11 50	26	3 1	8 1	12 53	24
11	V.	7 44	15 57	9 37	11 50	27	4 20	8 59	13 31	20
12	S.	7 44	15 59	9 39	11 51	28	5 38	10 0	14 19	18
13	D.	7 43	16 0	9 41	11 51	29	6 48	11 3	15 18	17
14	L	7 43	16 2	9 43	11 51	1	7 49	12 6	16 28	18
15	M	7 42	16 3	9 45	11 52	2	8 37	13 7	17 45	20
16	M.	7 41	16 4	9 46	11 52	3	9 14	14 4	19 2	24
17	J.	7 41	16 6	9 48	11 53	4	9 46	14 56	20 19	28
18	V.	7 40	16 7	9 50	11 53	5	10 11	15 46	21 33	33
19	S.	7 39	16 9	9 53	11 53	6	10 33	16 32	22 42	38
20	D.	7 37	16 11	9 56	11 54	7	10 55	17 17	23 51	42
21	L.	7 36	16 12	9 58	11 54	8	11 16	18 0	—	47
22	M.	7 35	16 14	10 1	11 54	9	11 39	18 44	0 58	51
23	M.	7 34	16 16	10 4	11 54	10	12 3	19 29	2 2	54
24	J.	7 33	16 17	10 6	11 55	11	12 32	20 14	3 6	57
25	V.	7 32	16 19	10 9	11 55	12	13 6	21 1	4 6	59
26	S.	7 30	16 21	10 13	11 55	13	13 45	21 50	5 4	60
27	D.	7 29	16 23	10 15	11 55	14	14 32	22 39	5 56	60
28	L.	7 28	16 24	10 17	11 56	15	15 27	23 28	6 43	59
29	M.	7 27	16 26	10 19	11 56	16	16 29	—	7 23	—
30	M.	7 26	16 28	10 22	11 56	17	17 34	0 17	7 57	56
31	J.	7 24	16 30	10 24	11 56	18	18 41	1 5	8 26	53

Février.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever.	Couch.	Durée du jour.	Pass. au mérid.	Age.	Lever.	Pass. au mérid.	Couch.	Hauteur au méridien.
		h. m.	h m	h. m.	h m.		h. m.	h. m.	h. m.	
1	V.	7 22	16 32	10 26	11 56	19	19 51	1 53	8 52	49°
2	S.	7 21	16 34	10 28	11 56	20	21 3	2 39	9 15	45
3	D.	7 19	16 35	10 30	11 56	21	22 15	3 26	9 37	40
4	L.	7 18	16 37	10 32	11 57	22	23 29	4 13	10 1	35
5	M.	7 16	16 39	10 36	11 57	23	—	5 2	10 25	30
6	M	7 15	16 41	10 39	11 57	24	0 45	5 54	10 53	27
7	J.	7 13	16 42	10 42	11 57	25	2 2	6 48	11 27	22
8	V.	7 12	16 44	10 45	11 57	26	3 18	7 45	12 9	19
9	S.	7 10	16 45	10 48	11 57	27	4 29	8 45	13 1	17
10	D.	7 9	16 47	10 51	11 57	28	5 32	9 47	14 4	17
11	L.	7 7	16 49	10 54	11 57	29	6 26	10 47	15 17	19
12	M.	7 5	16 51	10 58	11 57	30	7 7	11 46	16 33	22
13	M.	7 3	16 53	11 2	11 57	1	7 42	12 41	17 51	26
14	J.	7 1	16 55	11 6	11 57	2	8 10	13 33	19 8	30
15	V.	6 59	16 56	11 9	11 57	3	8 34	14 22	20 22	35
16	S.	6 57	16 58	11 13	11 57	4	8 56	15 8	21 32	40
17	D.	6 56	17 0	11 16	11 57	5	9 19	15 54	22 41	45
18	L.	6 54	17 1	11 19	11 57	6	9 41	16 38	23 49	49
19	M.	6 52	17 3	11 23	11 57	7	10 5	17 23	—	53
20	M.	6 50	17 5	11 27	11 57	8	10 33	18 9	0 53	56
21	J.	6 48	17 7	11 31	11 56	9	11 4	18 55	1 55	58
22	V.	6 46	17 9	11 35	11 56	10	11 41	19 43	2 54	60
23	S.	6 44	17 10	11 38	11 56	11	12 26	20 32	3 49	60
24	D.	6 42	17 12	11 42	11 56	12	13 17	21 21	4 38	59
25	L.	6 40	17 14	11 46	11 56	13	14 16	22 10	5 20	57
26	M.	6 38	17 16	11 50	11 56	14	15 20	22 59	5 56	55
27	M.	6 35	17 18	11 53	11 56	15	16 28	23 47	6 28	54
28	J.	6 33	17 19	11 56	11 55	16	17 38	—	6 54	—

Mars.

Jours du mois.	Jours de la semaine.	Soleil. Lever. h. m.	Soleil. Couch. h. m.	Soleil. Durée du jour. h. m.	Soleil. Pass. au mérid. h. m.	Lune. Age.	Lune. Lever. h. m.	Lune. Pass. au mérid. h. m.	Lune. Couch. h. m.	Lune. Hauteur au méridien.
1	V.	6 31	17 21	12 0	11 55	17	18 51	0 35	7 19	47°
2	S.	6 29	17 23	12 4	11 55	18	20 5	1 23	7 42	42
3	D.	6 27	17 24	12 7	11 55	19	21 20	2 11	8 5	37
4	L.	6 25	17 26	12 11	11 55	20	22 35	3 0	8 30	32
5	M.	6 23	17 28	12 15	11 54	21	23 52	3 50	8 57	27
6	M.	6 20	17 30	12 18	11 54	22	—	4 44	9 27	23
7	J.	6 18	17 31	12 21	11 54	23	1 8	5 39	10 6	20
8	V	6 16	17 33	12 26	11 54	24	2 19	6 37	10 53	18
9	S.	6 14	17 35	12 30	11 53	25	3 23	7 36	11 51	17
10	D.	6 12	17 36	12 33	11 53	26	4 18	8 35	12 57	18
11	L.	6 10	17 38	12 37	11 53	27	5 3	9 33	14 11	20
12	M.	6 8	17 39	12 40	11 53	28	5 39	10 28	15 27	24
13	M.	6 6	17 41	12 44	11 52	29	6 9	11 21	16 44	28
14	J.	6 4	17 43	12 48	11 52	1	6 35	12 11	17 59	33
15	V.	6 1	17 45	12 53	11 52	2	6 58	12 58	19 12	38
16	S.	5 59	17 46	12 56	11 52	3	7 20	13 44	20 22	43
17	D.	5 57	17 48	13 0	11 51	4	7 42	14 30	21 31	47
18	L.	5 54	17 49	13 4	11 51	5	8 5	15 15	22 39	52
19	M.	5 52	17 51	13 8	11 51	6	8 31	16 1	23 43	55
20	M.	5 49	17 53	13 13	11 50	7	9 1	16 48	—	58
21	J.	5 47	17 55	13 17	11 50	8	9 36	17 35	0 44	59
22	V.	5 45	17 56	13 20	11 50	9	10 17	18 24	1 41	60
23	S.	5 43	17 58	13 24	11 50	10	11 6	19 12	2 32	60
24	D.	5 41	17 59	13 27	11 49	11	12 2	20 1	3 17	58
25	L.	5 39	18 1	13 31	11 49	12	13 3	20 50	3 55	56
26	M.	5 36	18 2	13 35	11 49	13	14 9	21 39	4 28	53
27	M.	5 34	18 4	13 39	11 48	14	15 20	22 27	4 56	49
28	J.	5 32	18 6	13 43	11 48	15	16 32	23 15	5 21	44
29	V.	5 29	18 8	13 48	11 48	16	17 47	—	5 45	—
30	S.	5 27	18 9	13 51	11 47	17	19 3	0 3	6 8	39
31	D.	5 25	18 11	13 55	11 47	18	20 21	0 53	6 32	34

Avril.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever. h. m.	Couch. h. m	Durée du jour. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Age.	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h m.	Couch. h m.	Hauteur au méridien.
1	L.	5 23	18 12	13 58	11 47	19	21 40	1 45	6 57	28°
2	M.	5 21	18 14	14 2	11 46	20	22 57	2 38	7 28	24
3	M.	5 19	18 15	14 6	11 46	21	—	3 34	8 4	20
4	J.	5 17	18 17	14 10	11 46	22	0 12	4 32	8 49	18
5	V.	5 15	18 18	14 14	11 46	23	1 19	5 31	9 44	17
6	S.	5 13	18 20	14 19	11 45	24	2 17	6 30	10 47	17
7	D.	5 11	18 22	14 23	11 45	25	3 3	7 28	11 58	19
8	L.	5 8	18 24	14 28	11 45	26	3 41	8 22	13 13	22
9	M.	5 5	18 25	14 32	11 44	27	4 12	9 14	14 27	26
10	M.	5 3	18 27	14 36	11 44	28	4 38	10 4	15 41	31
11	J.	5 1	18 28	14 39	11 44	29	5 1	10 51	16 54	36
12	V.	4 59	18 30	14 44	11 44	30	5 22	11 37	18 5	41
13	S.	4 57	18 31	14 47	11 43	1	5 44	12 23	19 14	46
14	D.	4 55	18 33	14 52	11 43	2	6 6	13 8	20 23	49
15	L.	4 53	18 35	14 57	11 43	3	6 30	13 54	21 29	54
16	M.	4 51	18 37	15 1	11 43	4	6 59	14 41	22 33	57
17	M.	4 48	18 38	15 5	11 42	5	7 32	15 28	23 32	59
18	J.	4 46	18 40	15 9	11 42	6	8 10	16 16	—	60
19	V.	4 44	18 42	15 13	11 42	7	8 56	17 5	0 25	60
20	S.	4 42	18 44	15 17	11 42	8	9 48	17 53	1 13	59
21	D.	4 40	18 45	15 20	11 41	9	10 45	18 42	1 53	57
22	L.	4 38	18 47	15 24	11 41	10	11 50	19 29	2 27	54
23	M.	4 36	18 48	15 29	11 41	11	12 59	20 17	2 57	51
24	M.	4 34	18 50	15 33	11 41	12	14 10	21 4	3 23	46
25	J.	4 32	18 51	15 36	11 41	13	15 22	21 52	3 47	41
26	V.	4 30	18 52	15 39	11 40	14	16 38	22 42	4 9	36
27	S.	4 29	18 54	15 43	11 40	15	17 57	23 33	4 32	31
28	D.	4 27	18 55	15 47	11 40	16	19 18	—	4 57	—
29	L.	4 25	18 57	15 51	11 40	17	20 39	0 27	5 25	25
30	M.	4 23	18 59	15 55	11 40	18	21 58	1 23	6 0	21

Mai.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever.	Couch.	Durée du jour.	Pass. au mérid.	Age.	Lever.	Pass. au mérid.	Couch.	Hauteur au méridien.
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.		h. m.	h. m	h. m.	
1	M.	4 21	19 1	15 59	11 40	19	23 11	2 23	6 42	18°
2	J.	4 19	19 2	16 3	11 40	20	—	3 24	7 35	17
3	V.	4 17	19 4	16 7	11 39	21	0 15	4 24	8 38	17
4	S.	4 15	19 5	16 10	11 39	22	1 5	5 23	9 48	18
5	D.	4 14	19 7	16 14	11 39	23	1 46	6 19	11 2	21
6	L.	4 12	19 9	16 19	11 39	24	2 18	7 12	12 17	25
7	M.	4 10	19 11	16 24	11 39	25	2 44	8 1	13 31	29
8	M.	4 8	19 12	16 27	11 39	26	3 7	8 49	14 42	34
9	J.	4 6	19 13	16 30	11 39	27	3 29	9 34	15 53	39
10	V.	4 5	19 15	16 33	11 39	28	3 49	10 19	17 3	44
11	S.	4 3	19 16	16 36	11 39	29	4 11	11 4	18 10	48
12	D.	4 2	19 18	16 39	11 39	1	4 34	11 49	19 17	53
13	L.	4 0	19 20	16 43	11 39	2	5 0	12 35	20 22	56
14	M.	3 58	19 21	16 46	11 39	3	5 30	13 22	21 24	58
15	M.	3 57	19 22	16 49	11 39	4	6 6	14 10	22 19	60
16	J.	3 56	19 24	16 52	11 39	5	6 49	14 59	23 9	61
17	V.	3 54	19 25	16 55	11 39	6	7 39	15 47	23 53	60
18	S.	3 53	19 26	16 58	11 39	7	8 34	16 35	—	58
19	D.	3 52	19 28	17 2	11 39	8	9 36	17 23	0 29	56
20	L.	3 50	19 29	17 5	11 39	9	10 41	18 9	1 0	53
21	M.	3 49	19 30	17 9	11 39	10	11 50	18 56	1 26	49
22	M.	3 48	19 32	17 12	11 39	11	12 59	19 42	1 49	44
23	J.	3 46	19 34	17 16	11 39	12	14 13	20 30	2 12	39
24	V.	3 45	19 35	17 20	11 39	13	15 29	21 19	2 34	33
25	S.	3 44	19 36	17 22	11 39	14	16 48	22 11	2 57	28
26	D.	3 43	19 37	17 24	11 39	15	18 10	23 7	3 23	23
27	L.	3 42	19 38	17 28	11 39	16	19 33	—	3 53	—
28	M.	3 41	19 39	17 30	11 39	17	20 52	0 6	4 33	20
29	M.	3 40	19 40	17 33	11 40	18	22 3	1 8	5 22	17
30	J.	3 39	19 41	17 35	11 40	19	23 0	2 11	6 21	16
31	V.	3 39	19 43	17 38	11 40	20	23 46	3 13	7 31	17

Juin.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever. h. m.	Couch. h. m.	Durée du jour. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Age.	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Couch. h. m.	Hauteur au méridien.
1	S.	3 38	19 44	17 40	11 40	21	—	4 13	8 46	20°
2	D.	3 37	19 45	17 42	11 40	22	0 22	5 8	10 4	23
3	L.	3 36	19 46	17 44	11 40	23	0 50	5 59	11 20	27
4	M.	3 35	19 47	17 46	11 40	24	1 14	6 47	12 33	33
5	M.	3 34	19 48	17 48	11 41	25	1 35	7 33	13 43	37
6	J.	3 34	19 49	17 49	11 41	26	1 56	8 18	14 53	42
7	V.	3 33	19 50	17 52	11 41	27	2 17	9 2	16 1	47
8	S.	3 33	19 51	17 53	11 41	28	2 39	9 47	17 7	51
9	D.	3 32	19 51	17 54	11 41	29	3 3	10 32	18 13	55
10	L.	3 32	19 52	17 55	11 42	30	3 32	11 19	19 16	58
11	M.	3 32	19 53	17 56	11 42	1	4 5	12 6	20 14	60
12	M.	3 32	19 54	17 57	11 42	2	4 46	12 55	21 7	61
13	J.	3 31	19 55	17 59	11 42	3	5 33	13 43	21 52	60
14	V.	3 30	19 56	18 1	11 42	4	6 26	14 31	22 30	59
15	S.	3 30	19 56	18 1	11 43	5	7 26	15 19	23 3	57
16	D.	3 30	19 57	18 2	11 43	6	8 30	16 5	23 31	54
17	L.	3 30	19 57	18 2	11 43	7	9 35	16 51	23 54	50
18	M.	3 30	19 57	18 2	11 43	8	10 44	17 36	—	46
19	M.	3 30	19 58	18 3	11 43	9	11 53	18 22	0 16	41
20	J.	3 30	19 58	18 3	11 44	10	13 6	19 8	0 38	36
21	V.	3 30	19 58	18 3	11 44	11	14 22	19 58	0 59	31
22	S.	3 30	19 59	18 4	11 44	12	15 41	20 50	1 22	26
23	D.	3 31	19 59	18 3	11 44	13	17 2	21 46	1 50	21
24	L.	3 31	19 59	18 3	11 44	14	18 23	22 47	2 24	18
25	M.	3 31	19 59	18 3	11 45	15	19 39	23 51	3 6	17
26	M.	3 32	19 59	18 2	11 45	16	20 46	—	4 1	—
27	J.	3 33	19 58	18 1	11 45	17	21 39	0 55	5 8	17
28	V.	3 33	19 58	18 1	11 45	18	22 20	1 58	6 24	18
29	S.	3 34	19 58	18 0	11 46	19	22 53	2 57	7 43	22
30	D.	3 34	19 58	18 0	11 46	20	23 19	3 52	9 2	26

Juillet.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever. h. m.	Couch. h. m.	Durée du jour. h. m	Pass. au mérid. h. m.	Age.	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Couch. h. m.	Hauteur au méridien.
1	L.	3 35	19 58	17 59	11 46	21	23 42	4 43	10 19	31°
2	M.	3 35	19 57	17 57	11 46	22	—	5 31	11 33	36
3	M.	3 36	19 57	17 56	11 46	23	0 3	6 16	12 44	41
4	J.	3 37	19 57	17 55	11 47	24	0 24	7 1	13 52	46
5	V.	3 38	19 57	17 54	11 47	25	0 45	7 45	15 0	50
6	S.	3 38	19 56	17 52	11 47	26	1 9	8 30	16 5	54
7	D.	3 39	19 56	17 51	11 47	27	1 35	9 16	17 9	57
8	L.	3 40	19 55	17 50	11 47	28	2 7	10 3	18 8	59
9	M.	3 41	19 54	17 47	11 47	29	2 44	10 52	19 2	60
10	M.	3 42	19 53	17 45	11 48	30	3 28	11 40	19 50	61
11	J.	3 43	19 53	17 43	11 48	1	4 21	12 29	20 32	60
12	V.	3 44	19 52	17 40	11 48	2	5 19	13 16	21 6	58
13	S.	3 45	19 51	17 38	11 48	3	6 21	14 3	21 34	55
14	D.	3 46	19 50	17 36	11 48	4	7 26	14 49	22 0	52
15	L.	3 47	19 50	17 34	11 48	5	8 33	15 34	22 22	46
16	M.	3 48	19 49	17 31	11 48	6	9 42	16 18	22 42	43
17	M	3 49	19 48	17 29	11 48	7	10 51	17 3	23 4	38
18	J.	3 50	19 46	17 26	11 48	8	12 4	17 50	23 25	33
19	V.	3 52	19 45	17 23	11 49	9	13 19	18 39	23 49	28
20	S.	3 53	19 44	17 20	11 49	10	14 36	19 32	—	23
21	D.	3 55	19 43	17 16	11 49	11	15 56	20 29	0 19	20
22	L.	3 56	19 42	17 13	11 49	12	17 13	21 30	0 56	17
23	M.	3 57	19 41	17 11	11 49	13	18 25	22 33	1 43	16
24	M.	3 58	19 40	17 7	11 49	14	19 24	23 37	2 43	17
25	J.	3 59	19 38	17 4	11 49	15	20 12	—	3 55	—
26	V.	4 0	19 37	17 2	11 49	16	20 49	0 39	5 14	20
27	S.	4 2	19 36	16 59	11 49	17	21 20	1 38	6 36	24
28	D.	4 3	19 34	16 56	11 49	18	21 45	2 32	7 57	28
29	L	4 5	19 32	16 52	11 49	19	22 7	3 23	9 14	33
30	M.	4 6	19 31	16 50	11 49	20	22 28	4 11	10 28	39
31	M.	4 8	19 30	16 46	11 49	21	22 50	4 57	11 40	44

Août.

JOURS du mois.	JOURS de la semaine.	SOLEIL. Lever. h. m.	SOLEIL. Couch. h. m.	SOLEIL. Durée du jour. h. m.	SOLEIL. Pass. au mérid. h. m.	LUNE. Age.	LUNE. Lever. h. m.	LUNE. Pass. au mérid. h. m.	LUNE. Couch. h. m.	LUNE. Hauteur au méridien.
1	J.	4 9	19 28	16 43	11 49	22	23 12	5 42	12 48	48°
2	V.	4 11	19 27	16 40	11 49	23	23 39	6 28	13 56	52
3	S.	4 12	19 25	16 36	11 49	24	—	7 13	15 0	56
4	D.	4 14	19 23	16 32	11 49	25	0 8	8 0	16 2	58
5	L.	4 16	19 22	16 28	11 48	26	0 43	8 48	16 58	60
6	M.	4 17	19 20	16 25	11 48	27	1 26	9 36	17 49	61
7	M.	4 18	19 18	16 22	11 48	28	2 16	10 25	18 31	60
8	J.	4 20	19 17	16 18	11 48	29	3 11	11 13	19 8	59
9	V.	4 21	19 14	16 13	11 48	1	4 13	12 1	19 39	56
10	S.	4 23	19 12	16 8	11 48	2	5 18	12 47	20 5	53
11	D	4 25	19 11	16 5	11 48	3	6 25	13 32	20 27	49
12	L.	4 26	19 9	16 1	11 48	4	7 33	14 17	20 49	44
13	M.	4 28	19 7	15 57	11 47	5	8 43	15 2	21 9	39
14	M.	4 29	19 5	15 53	11 47	6	9 54	15 48	21 31	34
15	J.	4 31	19 4	15 49	11 47	7	11 6	16 35	21 53	29
16	V.	4 32	19 2	15 46	11 47	8	12 21	17 25	22 19	25
17	S.	4 33	19 0	15 43	11 47	9	13 38	18 18	22 51	21
18	D.	4 34	18 58	15 40	11 46	10	14 54	19 15	23 33	18
19	L.	4 36	18 57	15 37	11 46	11	16 6	20 16	—	17
20	M.	4 37	18 55	15 34	11 46	12	17 9	21 18	0 25	17
21	M.	4 39	18 52	15 29	11 46	13	18 1	22 20	1 30	20
22	J.	4 41	18 50	15 25	11 46	14	18 43	23 20	2 45	22
23	V.	4 43	18 48	15 21	11 45	15	19 17	—	4 6	—
24	S.	4 44	18 46	15 17	11 45	16	19 44	0 17	5 28	26
25	D.	4 45	18 44	15 14	11 45	17	20 8	1 10	6 48	31
26	L.	4 47	18 42	15 9	11 45	18	20 30	2 0	8 6	36
27	M.	4 48	18 40	15 5	11 44	19	20 52	2 48	9 21	42
28	M.	4 50	18 38	15 1	11 44	20	21 15	3 35	10 33	47
29	J.	4 51	18 36	14 57	11 44	21	21 39	4 22	11 42	52
30	V.	4 53	18 34	14 53	11 43	22	22 8	5 8	12 49	55
31	S.	4 55	18 31	14 48	11 43	23	22 41	5 55	13 52	58

Septembre.

JOURS		SOLEIL.				LUNE				
du mois.	de la semaine.	Lever. h. m.	Couch. h. m.	Durée du jour. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Age	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Couch. h. m.	Hauteur au méridien.
1	D.	4 56	18 29	14 44	11 43	24	23 21	6 43	14 51	60°
2	L.	4 58	18 27	14 40	11 42	25	—	7 31	15 44	61
3	M.	4 59	18 25	14 37	11 42	26	0 7	8 20	16 29	61
4	M.	5 1	18 23	14 32	11 42	27	1 2	9 8	17 8	59
5	J.	5 3	18 20	14 27	11 42	28	2 2	9 56	17 40	57
6	V.	5 4	18 18	14 24	11 41	29	3 6	10 43	18 8	54
7	S.	5 6	18 16	14 20	11 41	30	4 14	11 29	18 32	50
8	D.	5 7	18 14	14 17	11 41	1	5 23	12 15	18 54	46
9	L.	5 9	18 12	14 13	11 40	2	6 33	13 0	19 15	41
10	M.	5 10	18 10	14 9	11 40	3	7 44	13 46	19 35	36
11	M.	5 11	18 7	14 5	11 39	4	8 57	14 33	19 57	31
12	J.	5 13	18 4	14 0	11 39	5	10 12	15 22	20 22	26
13	V.	5 15	18 2	13 56	11 39	6	11 28	16 14	20 53	22
14	S.	5 17	18 0	13 52	11 38	7	12 43	17 9	21 29	19
15	D.	5 18	17 58	13 49	11 38	8	13 54	18 7	22 16	17
16	L.	5 20	17 56	13 45	11 38	9	15 0	19 7	23 15	16
17	M.	5 21	17 54	13 42	11 37	10	15 54	20 7	—	17
18	M.	5 22	17 52	13 38	11 37	11	16 39	21 6	0 24	20
19	J.	5 24	17 50	13 34	11 37	12	17 14	22 3	1 41	24
20	V.	5 25	17 47	13 30	11 36	13	17 44	22 56	3 1	28
21	S.	5 27	17 45	13 26	11 36	14	18 9	23 48	4 21	34
22	D.	5 28	17 42	13 22	11 36	15	18 31	—	5 40	—
23	L.	5 30	17 40	13 18	11 35	16	18 53	0 37	6 57	39
24	M.	5 32	17 38	13 14	11 35	17	19 15	1 25	8 12	44
25	M.	5 33	17 36	13 11	11 34	18	19 39	2 12	9 24	49
26	J.	5 35	17 34	13 7	11 34	19	20 6	3 0	10 33	53
27	V.	5 36	17 31	13 2	11 34	20	20 38	3 47	11 40	57
28	S.	5 38	17 29	12 58	11 34	21	21 15	4 36	12 42	59
29	D.	5 39	17 27	12 53	11 33	22	21 59	5 24	13 38	61
30	L.	5 41	17 25	12 49	11 33	23	22 52	6 13	14 26	61

Octobre.

JOURS		SOLEIL.								LUNE.							
du mois.	de la semaine.	Lever.		Couch.		Durée du jour.		Pass. au mérid.		Age.	Lever.		Pass. au mérid.		Couch.		Hauteur au méridien.
		h.	m.	h.	m.	h.	m.	h.	m		h.	m.	h.	m.	h.	m.	
1	M.	5	43	17	22	12	46	11	33	24	23	50	7	2	15	7	60°
2	M.	5	45	17	20	12	42	11	32	25	—		7	50	15	42	58
3	J.	5	46	17	18	12	39	11	32	26	0	52	8	37	16	10	56
4	V.	5	48	17	16	12	35	11	32	27	1	58	9	23	16	36	52
5	S.	5	49	17	14	12	32	11	31	28	3	7	10	9	16	58	48
6	D.	5	50	17	12	12	29	11	31	29	4	18	10	55	17	19	43
7	L.	5	52	17	9	12	25	11	31	1	5	29	11	41	17	41	38
8	M.	5	54	17	6	12	20	11	30	2	6	43	12	28	18	2	32
9	M.	5	56	17	4	12	16	11	30	3	7	59	13	18	18	25	27
10	J.	5	58	17	2	12	12	11	30	4	9	17	14	10	18	53	23
11	V.	5	59	17	0	12	9	11	30	5	10	34	15	4	19	29	19
12	S.	6	1	16	58	12	6	11	29	6	11	47	16	2	20	12	17
13	D.	6	2	16	56	12	3	11	29	7	12	55	17	1	21	7	16
14	L.	6	4	16	54	11	59	11	29	8	13	53	18	0	22	13	17
15	M.	6	6	16	51	11	54	11	29	9	14	39	18	59	23	26	19
16	M	6	8	16	49	11	51	11	28	10	15	16	19	55	—		22
17	J	6	9	16	47	11	48	11	28	11	15	45	20	48	0	44	26
18	V.	6	11	16	45	11	44	11	28	12	16	10	21	39	2	1	31
19	S	6	12	16	43	11	41	11	28	13	16	34	22	28	3	19	37
20	D.	6	14	16	42	11	38	11	28	14	16	55	23	15	4	36	42
21	L.	6	15	16	40	11	35	11	27	15	17	16	—		5	51	—
22	M.	6	17	16	37	11	31	11	27	16	17	39	0	3	7	4	47
23	M.	6	19	16	35	11	27	11	27	17	18	5	0	50	8	16	52
24	J.	6	21	16	33	11	23	11	27	18	18	34	1	38	9	24	56
25	V.	6	23	16	31	11	19	11	27	19	19	9	2	27	10	30	59
26	S.	6	24	16	29	11	16	11	27	20	19	51	3	16	11	28	60
27	D.	6	26	16	27	11	12	11	27	21	20	40	4	5	12	21	61
28	L.	6	28	16	25	11	8	11	26	22	21	36	4	54	13	5	61
29	M.	6	30	16	23	11	4	11	26	23	22	36	5	42	13	42	60
30	M.	6	31	16	21	11	1	11	26	24	23	41	6	29	14	13	57
31	J.	6	33	16	20	10	58	11	26	25	—		7	16	14	39	54

Novembre.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever. h. m.	Couch. h. m.	Durée du jour. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Age.	Lever. h. m.	Pass. au mérid. h. m.	Couch. h. m.	Hauteur au méridien.
1	V.	6 35	16 18	10 55	11 26	26	0 48	8 1	15 1	50°
2	S.	6 36	16 16	10 52	11 26	27	1 58	8 46	15 22	45
3	D.	6 38	16 15	10 49	11 26	28	3 9	9 32	15 43	40
4	L.	6 40	16 13	10 45	11 26	29	4 22	10 19	16 4	35
5	M.	6 41	16 11	10 42	11 26	30	5 38	11 8	16 27	29
6	M.	6 43	16 9	10 38	11 26	1	6 57	12 0	16 53	25
7	J.	6 45	16 7	10 35	11 26	2	8 17	12 55	17 25	20
8	V.	6 47	16 6	10 32	11 26	3	9 36	13 54	18 7	17
9	S.	6 48	16 4	10 29	11 26	4	10 48	14 54	18 59	16
10	D.	6 50	16 3	10 26	11 26	5	11 51	15 55	20 2	16
11	L.	6 52	16 2	10 23	11 27	6	12 41	16 54	21 14	18
12	M.	6 53	16 0	10 21	11 27	7	13 21	17 51	22 31	21
13	M.	6 55	15 59	10 18	11 27	8	13 51	18 45	23 49	25
14	J.	6 57	15 58	10 15	11 27	9	14 17	19 35	—	30
15	V.	6 58	15 56	10 12	11 27	10	14 39	20 24	1 6	35
16	S.	7 0	15 55	10 9	11 27	11	15 1	21 10	2 22	40
17	D.	7 2	15 53	10 6	11 27	12	15 21	21 57	3 35	45
18	L.	7 4	15 52	10 3	11 28	13	15 42	22 43	4 47	50
19	M.	7 5	15 51	10 1	11 28	14	16 5	23 31	5 59	54
20	M.	7 7	15 50	10 0	11 28	15	16 33	—	7 10	—
21	J.	7 8	15 49	9 58	11 28	16	17 5	0 19	8 16	58
22	V.	7 10	15 48	9 55	11 29	17	17 44	1 8	9 18	60
23	S.	7 11	15 47	9 53	11 29	18	18 30	1 57	10 15	61
24	D.	7 13	15 46	9 51	11 29	19	19 23	2 47	11 3	61
25	L.	7 14	15 45	9 49	11 29	20	20 22	3 36	11 42	60
26	M	7 16	15 44	9 47	11 30	21	21 25	4 23	12 15	59
27	M.	7 17	15 43	9 45	11 30	22	22 30	5 9	12 42	56
28	J.	7 19	15 42	9 42	11 30	23	23 38	5 54	13 6	52
29	V.	7 21	15 41	9 39	11 31	24	—	6 38	13 26	48
30	S.	7 22	15 40	9 37	11 31	25	0 47	7 23	13 46	43

Décembre.

JOURS		SOLEIL.				LUNE.				
du mois.	de la semaine.	Lever.	Couch.	Durée du jour.	Pass. au mérid.	Age	Lever.	Pass. au mérid.	Couch.	Hauteur au méridien.
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.	h. m	
1	D.	7 24	15 40	9 36	11 31	26	1 59	8 8	14 6	37°
2	L.	7 25	15 39	9 35	11 32	27	3 13	8 55	14 27	32
3	M.	7 26	15 39	9 34	11 32	28	4 29	9 45	14 51	27
4	M.	7 28	15 38	9 32	11 32	29	5 49	10 39	15 20	22
5	J.	7 29	15 38	9 31	11 33	1	7 11	11 37	15 57	19
6	V.	7 30	15 37	9 29	11 33	2	8 30	12 39	16 46	16
7	S.	7 31	15 37	9 28	11 34	3	9 39	13 42	17 47	16
8	D.	7 32	15 37	9 27	11 34	4	10 37	14 45	18 58	17
9	L.	7 34	15 36	9 24	11 35	5	11 22	15 45	20 16	19
10	M.	7 35	15 35	9 22	11 35	6	11 56	16 41	21 36	23
11	M.	7 36	15 35	9 21	11 35	7	12 24	17 33	22 55	28
12	J.	7 37	15 35	9 20	11 36	8	12 47	18 22	—	33
13	V.	7 38	15 35	9 19	11 36	9	13 7	19 9	0 11	38
14	S.	7 39	15 35	9 18	11 37	10	13 27	19 55	1 25	44
15	D.	7 40	15 35	9 17	11 37	11	13 48	20 41	2 37	48
16	L.	7 41	15 35	9 16	11 38	12	14 10	21 27	3 47	53
17	M.	7 42	15 36	9 16	11 38	13	14 35	22 14	4 57	56
18	M.	7 42	15 36	9 16	11 39	14	15 5	23 2	6 5	59
19	J.	7 43	15 36	9 16	11 39	15	15 41	23 51	7 9	61
20	V.	7 44	15 37	9 16	11 40	16	16 24	—	8 8	—
21	S.	7 44	15 37	9 16	11 40	17	17 15	0 41	8 59	61
22	D.	7 45	15 38	9 16	11 41	18	18 12	1 30	9 41	61
23	L.	7 45	15 38	9 16	11 41	19	19 13	2 18	10 16	59
24	M.	7 46	15 39	9 16	11 42	20	20 18	3 5	10 46	57
25	M.	7 46	15 39	9 16	11 42	21	21 23	3 50	11 10	53
26	J.	7 47	15 40	9 16	11 43	22	22 30	4 34	11 32	49
27	V.	7 47	15 40	9 16	11 43	23	23 39	5 17	11 51	45
28	S.	7 47	15 41	9 17	11 44	24	—	6 0	12 10	40
29	D.	7 47	15 42	9 18	11 44	25	0 50	6 45	12 29	35
30	L.	7 48	15 43	9 19	11 45	26	2 2	7 32	12 51	30
31	M.	7 48	15 44	9 20	11 45	27	3 19	8 23	13 17	25

Voici quelques remarques au sujet de certaines des données contenues dans les tableaux mensuels qui précèdent :

La durée du jour se rapporte à l'intervalle compris entre le commencement et la fin du *Crépuscule civil*. Le Crépuscule civil ne comprend que la partie la plus brillante du crépuscule astronomique. Il se termine lorsque le Soleil est abaissé d'environ 6° au-dessous de l'horizon, c'est-à-dire lorsque la courbe crépusculaire passe au zénith. A cet instant, une moitié de l'atmosphère est encore éclairée par le Soleil, et l'autre moitié ne l'est déjà plus que par la première. Il fait donc une obscurité relative dans une des moitiés de la voûte céleste. C'est l'instant où, après le coucher du Soleil, par un ciel serein et en plein air, on cesse de lire une impression ordinaire, même en tournant le dos au couchant.

Le tableau suivant donne la durée du crépuscule civil, aux solstices et aux équinoxes, pour les différentes latitudes entre lesquelles se trouve compris notre territoire :

LATITUDES.	DURÉE DU CRÉPUSCULE CIVIL		
	au solstice d'hiver.	aux équinoxes.	au solstice d'été.
49° 30′	0h 44m	0h 37m	0h 50m
50 0	0 45	0 37	0 51
50 30	0 46	0 37	0 53
51 0	0 47	0 38	0 54
51 30	0 48	0 38	0 55

L'heure du passage du Soleil au méridien est l'instant, en temps officiel, du passage du centre de l'astre par le méridien d'Uccle. C'est également l'instant où un cadran solaire bien installé marque *midi.*

On peut se servir pour tous les points du pays de l'heure donnée par l'éphéméride, en ayant soin de tenir compte de la différence de longitude.

Les heures du lever et du coucher du Soleil et de la Lune sont, à quelques minutes près, suivant la longitude et la latitude du lieu considéré par rapport à Uccle, les mêmes sur toute l'étendue du territoire.

Les heures de Soleil indiquées dans le tableau ci-après sont l'intervalle compris entre le lever et le coucher de l'astre.

Heures de Soleil.

DATES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
1	7 57	9 10	10 50	12 49	14 40	16 6
2	7 58	9 13	10 54	12 53	14 43	16 8
3	7 59	9 16	10 57	12 56	14 47	16 10
4	8 0	9 19	11 1	13 0	14 50	16 12
5	8 2	9 23	11 5	13 3	14 53	16 14
6	8 3	9 26	11 10	13 7	14 57	16 15
7	8 4	9 29	11 13	13 11	15 1	16 17
8	8 6	9 32	11 17	13 16	15 4	16 18
9	8 8	9 35	11 21	13 20	15 7	16 19
10	8 11	9 38	11 24	13 24	15 10	16 20
11	8 13	9 42	11 28	13 27	15 13	16 21
12	8 15	9 46	11 31	13 31	15 16	16 22
13	8 17	9 50	11 35	13 34	15 20	16 24
14	8 19	9 54	11 39	13 38	15 23	16 26
15	8 21	9 57	11 44	13 42	15 25	16 26
16	8 23	10 1	11 47	13 46	15 28	16 27
17	8 25	10 4	11 51	13 50	15 31	16 27
18	8 27	10 7	11 55	13 54	15 33	16 27
19	8 30	10 11	11 59	13 58	15 36	16 28
20	8 34	10 15	12 4	14 2	15 39	16 28
21	8 36	10 19	12 8	14 5	15 41	16 28
22	8 39	10 23	12 11	14 9	15 44	16 29
23	8 42	10 26	12 15	14 12	15 48	16 28
24	8 44	10 30	12 18	14 16	15 50	16 28
25	8 47	10 34	12 22	14 19	15 52	16 28
26	8 51	10 38	12 26	14 22	15 54	16 27
27	8 54	10 43	12 30	14 25	15 56	16 25
28	8 56	10 46	12 34	14 28	15 58	16 25
29	9 59		12 39	14 32	16 0	16 24
30	9 2		12 42	14 36	16 2	16 24
31	9 6		12 46		16 4	

Heures de Soleil.

DATES.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h m.	h. m.
1	16 23	15 19	13 33	11 39	9 43	8 16
2	16 22	15 16	13 29	11 35	9 40	8 14
3	16 21	15 13	13 26	11 32	9 37	8 13
4	16 20	15 9	13 22	11 28	9 33	8 10
5	16 19	15 6	13 17	11 25	9 30	8 9
6	16 18	15 3	13 14	11 22	9 26	8 7
7	16 17	15 0	13 10	11 17	9 22	8 6
8	16 15	14 57	13 7	11 12	9 19	8 5
9	16 13	14 53	13 3	11 8	9 16	8 2
10	16 11	14 49	13 0	11 4	9 13	8 0
11	16 10	14 46	12 56	11 1	9 10	7 59
12	16 8	14 43	12 51	10 57	9 7	7 58
13	16 6	14 39	12 47	10 54	9 4	7 57
14	16 4	14 36	12 43	10 50	9 1	7 56
15	16 3	14 33	12 40	10 45	8 58	7 55
16	16 1	14 30	12 36	10 41	8 55	7 54
17	15 59	14 27	12 33	10 38	8 51	7 54
18	15 56	14 24	12 30	10 34	8 48	7 54
19	15 53	14 21	12 26	10 31	8 46	7 53
20	15 51	14 18	12 22	10 28	8 43	7 53
21	15 48	14 13	12 18	10 25	8 41	7 53
22	15 46	14 9	12 14	10 20	8 38	7 53
23	15 44	14 5	12 10	10 16	8 36	7 53
24	15 42	14 2	12 6	10 12	8 33	7 53
25	15 39	13 59	12 3	10 8	8 31	7 53
26	15 37	13 55	11 59	10 5	8 28	7 53
27	15 34	13 52	11 55	10 1	8 26	7 53
28	15 31	13 48	11 51	9 57	8 23	7 54
29	15 27	13 45	11 48	9 53	8 20	7 55
30	15 25	13 41	11 44	9 50	8 18	7 55
31	15 22	13 36		9 47		7 56

Heures du passage du Soleil dans le premier vertical.

(Latitude 51°.)

DATES.	Matin.	Soir.
	h. m.	h. m.
26 mars	6 0	5 40
3 avril	6 10	5 30
11 »	6 20	5 20
19 »	6 30	5 10
27 »	6 40	4 55
5 mai	6 50	4 45
13 »	7 0	4 40
21 »	7 5	4 30
29 »	7 5	4 20
6 juin	7 10	4 15
14 »	7 15	4 10
22 »	7 15	4 10
30 »	7 15	4 20
8 juillet	7 15	4 20
16 »	7 10	4 30
24 »	7 5	4 40
1er août	7 0	4 45
9 »	6 50	4 55
17 »	6 40	5 0
25 »	6 25	5 5
2 septembre	6 10	5 15
10 »	6 0	5 25

Le tableau ci-contre donne pour différentes dates les moments du passage du Soleil dans le premier vertical, qui est le plan vertical passant par les points Est et Ouest de l'horizon. On s'est contenté d'une approximation de cinq minutes.

Dans le tableau suivant on trouve les azimuts du Soleil à son lever et à son coucher, de quinze en quinze jours, pour la latitude de Bruxelles (51°). Les azimuts sont comptés à partir du point Sud de l'horizon.

Azimuts du Soleil à son lever et à son coucher.

(Latitude 51°.)

ÉPOQUES.		AZIMUT.
22 décembre.		52°
5 janvier	7 décembre	52
20 »	22 novembre	57
4 février	7 »	64
19 »	23 octobre	72
6 mars	2 »	82
21 »	22 septembre	91
4 avril	8 »	100
20 »	23 août	109
6 mai	8 »	117
21 »	23 juillet	124
6 juin	7 »	128
21 juin.		130

Marées sur la côte belge.

Le tableau qui suit donne les heures de la haute mer, à Ostende, pour tous les jours de l'année 1907, calculées d'après les éléments renseignés dans l'*Annuaire* de l'Observatoire pour 1880 (page 215).

Pour avoir l'heure de la haute mer à

La Panne,	retranchez	environ	25	min.	de	l'heure	de H. M.	d'Ostende.
Nieuport,	»	»	15	»	de	»		»
Middelkerke,	»	»	8	»	de	»		»
Le Coq,	ajoutez	»	8	»	à	»		»
Blankenberghe,	»	»	15	»	à	»		»
Knocke,	»	»	25	»	à	»		»

Dans l'Escaut belge, il y a marée haute 3 ou $4\ ^1/_2$ heures plus tard qu'à Ostende, suivant les localités.

Pour avoir l'heure de marée haute à

Kieldrecht,	ajoutez	environ	$3^h\ 0^m$	à l'heure de H. M.	d'Ostende.
Doel,	»	»	3 15	»	»
Fort Ste-Marie (Calloo),	»	»	3 25	»	»
Anvers,	»	»	3 45	»	»
Cruybeke,	»	»	4 0	»	»
Rupelmonde,	»	»	4 5	»	»
Tamise,	»	»	4 15	»	»

Nous ne donnons ces nombres que comme des approximations, les résultats déduits de différentes séries d'observations n'étant pas concordants.

Heure de la haute mer à Ostende pour chaque jour de l'année 1907.

JOURS du mois.	JANVIER. Marée du matin.	JANVIER. Marée du soir.	FÉVRIER. Marée du matin.	FÉVRIER. Marée du soir.	MARS. Marée du matin	MARS. Marée du soir.
	h. m.	h m.	h m.	h. m.	h m.	h. m
1	0 39	12 56	1 29	13 46	0 36	12 54
2	1 13	13 51	2 3	14 22	1 11	13 27
3	1 48	14 5	2 41	15 0	1 46	14 3
4	2 24	14 43	3 27	15 53	2 23	14 44
5	3 3	15 28	4 19	16 52	3 7	15 35
6	3 53	16 18	5 23 ◑	17 56	4 4	16 36
7	4 49 ◑	17 18	6 31	19 6	5 9 ◑	17 44
8	5 48	18 20	7 42	20 18	6 20	18 58
9	6 53	19 26	8 57	21 33	7 34	20 11
10	7 59	20 35	10 6	22 35	8 48	21 26
11	9 9	21 44	11 0	23 22	9 57	22 24
12	10 14	22 43	11 50 ●	—	10 49	23 11
13	11 9	23 36	0 16	12 36	11 32	23 56
14	— ●	12 4	0 57	13 16	— ●	12 17
15	0 31	12 54	1 35	13 52	0 37	12 54
16	1 15	13 37	2 10	14 28	1 11	13 28
17	1 57	14 17	2 46	15 5	1 44	14 1
18	2 39	14 58	3 27	15 50	2 17	14 36
19	3 20	15 42	4 14	16 40	2 53	15 14
20	4 7	16 33	5 6 ◐	17 35	3 36	16 2
21	4 57 ◐	17 25	6 4	18 36	4 28	16 57
22	5 51	18 21	7 7	19 39	5 27 ◐	17 57
23	6 60	19 19	8 13	20 46	6 30	19 4
24	7 51	20 23	9 18	21 49	7 36	20 8
25	8 54	21 25	10 16	22 36	8 41	21 11
26	9 54	22 19	10 58	23 18	9 43	22 10
27	10 42	23 3	11 56	23 58	10 31	22 53
28	11 19	23 38	— ○	12 17	11 12	23 29
29	— ○	12 1			11 51 ○	—
30	0 20	12 38			0 14	12 33
31	0 55	13 12			0 52	13 40

JOURS du mois.	AVRIL.		MAI.		JUIN.	
	Marée du matin.	Marée du soir.	Marée du matin.	Marée du soir.	Marée du matin.	Marée du soir.
	h. m.	h. m.	h m.	h. m.	h. m.	h. m.
1	1 29	13 49	2 2	14 25	3 39	16 8
2	2 9	14 32	2 52	15 18	4 38	17 7
3	2 56	15 23	3 50	16 21	5 37 ◑	18 7
4	3 54	16 27	4 52 ◑	17 29	6 36	19 7
5	5 3 ◑	17 37	6 2	18 36	7 34	20 5
6	6 13	18 52	7 8	19 39	8 35	21 4
7	7 26	19 59	8 11	20 42	9 34	22 0
8	8 35	21 11	9 13	21 43	10 25	22 45
9	9 40	22 9	10 8	22 31	11 7	23 25
10	10 33	22 55	10 51	23 11	11 43 ●	—
11	11 14	23 32	11 28	23 46	0 4	12 23
12	11 53 ●	—	— ●	12 06	0 41	12 58
13	0 12	12 31	0 25	12 43	1 15	13 32
14	0 47	13 4	1 1	13 16	1 48	14 5
15	1 20	13 37	1 33	13 50	2 21	14 42
16	1 53	14 10	2 7	14 25	3 0	15 22
17	2 28	14 47	2 45	15 3	3 46	16 10
18	3 6	15 30	3 28	15 51	4 37	17 5
19	3 57	16 23	4 19	16 47	5 34 ◐	18 3
20	4 51 ◐	17 23	5 16 ◐	17 46	6 33	19 4
21	5 54	18 26	6 17	18 47	7 33	20 5
22	6 58	19 27	7 17	19 46	8 39	21 10
23	8 0	20 32	8 18	20 48	9 43	22 13
24	9 2	21 30	9 18	21 48	10 41	23 6
25	9 58	22 22	10 14	22 38	11 31 ○	—
26	10 46	23 4	11 2	23 23	0 2	12 29
27	11 25	23 45	11 48 ○	—	0 55	13 18
28	— ○	12 10	0 15	12 42	1 46	14 5
29	0 33	12 54	1 5	13 30	2 28	14 52
30	1 16	13 39	1 55	14 18	3 15	15 42
31			2 45	15 9		

JOURS du mois.	JUILLET.		AOÛT.		SEPTEMBRE.	
	Marée du matin.	Marée du soir.	Marée du matin.	Marée du soir.	Marée du matin.	Marée du soir.
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
1	4 7	16 34	5 10 ◑	17 37	6 23	18 55
2	5 1 ◑	17 28	6 6	18 38	7 27	20 0
3	5 54	18 24	7 6	19 37	8 33	21 6
4	6 53	19 20	8 8	20 42	9 37	22 6
5	7 50	20 20	9 14	21 44	10 27	22 49
6	8 52	21 22	10 13	22 35	11 8	23 25
7	9 52	22 19	10 58	23 17	11 43 ●	—
8	10 41	23 3	11 34	23 54	0 3	12 21
9	11 20	23 38	— ●	12 13	0 37	12 54
10	11 59 ●	—	0 32	12 49	1 11	13 27
11	0 20	12 39	1 5	13 20	1 44	14 1
12	0 55	13 11	1 36	13 52	2 21	14 42
13	1 28	13 45	2 9	14 26	3 3	15 30
14	2 1	14 17	2 46	15 5	4 1	16 32
15	2 35	14 53	3 28	15 55	5 7 ◐	17 41
16	3 13	15 35	4 22 ◐	16 51	6 18	18 56
17	4 0	16 27	5 24	17 57	7 33	20 11
18	4 55 ◐	17 25	6 33	19 10	8 48	21 24
19	5 54	18 26	7 45	20 23	9 56	22 23
20	6 59	19 31	9 3	21 37	10 47	23 10
21	8 6	20 43	10 10	22 39	11 31 ○	23 51
22	9 18	21 54	11 5	23 28	—	12 18
23	10 24	22 53	11 56 ○	—	0 36	12 54
24	11 19	23 46	0 21	12 42	1 11	13 28
25	— ○	12 15	1 3	13 22	1 45	14 2
26	0 41	13 3	1 39	13 57	2 20	14 41
27	1 25	13 47	2 14	14 34	2 57	15 22
28	2 6	14 22	2 52	15 11	3 47	16 13
29	2 47	15 6	3 35	15 59	4 39 ◑	17 9
30	3 29	15 53	4 24 ◑	16 53	5 40	18 13
31	4 19	16 44	5 22	17 51		

JOURS du mois.	OCTOBRE. Marée du matin.	OCTOBRE. Marée du soir.	NOVEMBRE. Marée du matin.	NOVEMBRE. Marée du soir.	DÉCEMBRE. Marée du matin.	DÉCEMBRE. Marée du soir.
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
1	6 46	19 16	8 3	20 34	8 10	20 41
2	7 49	20 21	9 2	21 29	9 10	21 39
3	8 53	21 23	9 56	22 20	10 7	22 31
4	9 51	22 14	10 40	23 1	10 52	23 14
5	10 35	22 55	11 17	23 39	11 41	—
6	11 12	23 30	—	12 3	0 7	12 36
7	11 51	—	0 26	12 47	0 58	13 21
8	0 11	12 29	1 8	13 32	1 46	14 9
9	0 48	13 6	1 54	14 18	2 35	15 0
10	1 24	13 45	2 44	15 11	3 29	15 58
11	2 4	14 27	3 42	16 14	4 28	16 58
12	2 50	15 18	4 47	17 20	5 26	17 56
13	3 50	16 22	5 55	18 27	6 25	18 54
14	4 58	17 33	6 59	19 28	7 23	19 53
15	6 9	18 46	8 0	20 32	8 25	20 55
16	7 18	19 53	9 2	21 31	9 23	21 51
17	8 28	21 1	9 57	22 19	10 16	22 39
18	9 32	22 3	10 43	23 2	10 58	23 17
19	10 26	22 48	11 20	23 40	11 37	—
20	11 7	23 27	—	12 2	0 1	12 19
21	11 48	—	0 22	12 40	0 37	12 56
22	0 9	12 28	0 57	13 15	1 12	13 28
23	0 45	13 2	1 32	13 49	1 45	14 2
24	1 19	13 37	2 7	14 26	2 20	14 38
25	1 54	14 11	2 45	15 6	2 55	15 19
26	2 32	14 50	3 29	15 54	3 42	16 4
27	3 12	15 38	4 19	16 49	4 32	16 58
28	4 3	16 31	5 16	17 44	5 24	17 52
29	5 0	17 30	6 14	18 44	6 23	18 52
30	6 2	18 35	7 11	19 40	7 23	19 55
31	7 4	19 34			8 27	21 1

Plus grandes marées de 1907.

DATES.	Coefficient de hauteur de la marée.	Ostende. Heures.	Ostende. Hauteur.	Nieuport Haut.	Blankenberghe. Haut.	Fort Ste-Marie. Haut.	Anvers. Haut.
		h. m.	mèt	mèt.	mèt.	mèt	mèt.
Janvier 1	○ 0,78	0 39	1,73	1,53	1,78	0,94	1,50
— 15	● 1,01	12 54	2,24	1,98	2,30	1,21	1,94
— 31	○ 0,86	0 55	1,91	1,69	1,96	1,03	1,65
Février 14	● 1,03	0 57	2,29	2,02	2,35	1,24	1,98
Mars 1	○ 0,98	12 54	2,18	1,92	2,23	1,18	1 88
— 15	● 1,02	12 54	2,26	2,00	2,33	1,22	1,96
— 31	○ 1,04	0 52	2,31	2,04	2,37	1,25	2,00
Avril 14	● 0,97	0 47	2,15	1,90	2,21	1,16	1,86
— 29	○ 1,06	12 54	2,35	2,08	2 42	1,27	2,04
Mai 13	● 0,87	12 43	1,93	1,71	1,98	1,04	1,67
— 29	○ 1,03	1 5	2,29	2,02	2,35	1,24	1,98
Juin 12	● 0,76	12 58	1,69	1,49	1,73	0,91	1,46
— 27	○ 0,99	13 18	2,20	1,94	2,26	1,19	1,90
Juillet 12	● 0,72	0 55	1,60	1,41	1,64	0,86	1,38
— 26	○ 1.01	13 3	2,24	1,98	2,30	1,21	1,94
Août 10	● 0,82	12 49	1,82	1,61	1,87	0,98	1,57
— 25	○ 1,04	1 3	2,31	2,04	2,37	1,25	2,00
Sept. 9	● 0,93	12 54	2,06	1,82	2,12	1,12	1,79
— 23	○ 1,04	12 54	2,31	2,04	2,37	1,25	2,00
Octob. 8	● 1,00	12 29	2,22	1,96	2,28	1,20	1,92
— 22	○ 1,00	12 28	2,22	1,96	2,28	1,20	1,92
Nov. 7	● 1,02	12 47	2,26	2,00	2,33	1,22	1,96
— 21	○ 0,90	12 40	2,00	1,76	2,05	1,08	1,73
Déc. 6	● 1,01	12 36	2,24	1,98	2,30	1,21	1,94
— 21	○ 0,80	0 37	1,78	1,57	1,82	0,96	1,54

Constantes des ports sur les côtes et dans l'Escaut.

PORTS.	Unité de hauteur.	Heure de la pleine mer par rapport à celle d'Ostende.
—	m	h. m.
Ostende	2,22	»
Nieuport	1,96	0 15 avant.
Blankenberghe.	2,28	0 15 après.
Fort Sainte-Marie.	1,20	3 26 —
Anvers.	1,92	3 44 —

L'heure des hautes mers étant connue, le tableau de la page précédente donne les indications relatives aux amplitudes des marées. Elles intéressent les travaux et le mouvement des ports. L'annonce des fortes marées indique certaines précautions à prendre, surtout lorsque le vent peut les seconder. Leur amplitude sur nos côtes est la plus grande en syzygies, époque des marées dites de *vive eau,* et le maximum a lieu lorsque le Soleil et la Lune sont en périgée et dans le plan de l'équateur. On calcule avec les données astronomiques des positions du Soleil et de la Lune un nombre que l'on appelle *coefficient,* et qui représente l'amplitude relative de l'onde semi-diurne. La deuxième colonne du tableau donne les *coefficients de hauteur des plus fortes marées de 1907*. L'*unité de hauteur* est la moitié de la hauteur de la *marée totale* qui arrive un jour et demi après la syzygie, quand le Soleil et la Lune, lors de la syzygie, sont dans l'équateur et à leurs distances moyennes de la Terre. La *marée totale* est la moyenne arithmétique des élévations de deux hautes mers consécutives au-dessus de la basse mer intermédiaire.

L'époque de ces plus fortes marées arrive, pour nos ports, un jour et demi environ après la date des syzygies.

On obtiendra la hauteur d'une grande marée au-dessus du niveau moyen dans un port, en multipliant le *coefficient de hauteur de la marée* par l'*unité de hauteur* qui convient à ce port.

Ces hauteurs sont calculées pour quelques endroits de la côte et des rives de l'Escaut. Ainsi, la plus forte marée de l'année aura lieu, à Ostende, le 29 avril à $12^{h}54^{m}$, soit un jour et quart environ après la pleine Lune (le 28 avril, à $6^{h}5^{m}$).

Le coefficient de hauteur étant de 1,06 et l'unité de hauteur étant de $2^{m},22$ pour Ostende, la hauteur de la mer s'élèvera en cet endroit à $2^{m},35$ au-dessus du niveau moyen, soit une amplitude totale de $4^{m},70$ entre cette haute mer et la basse mer suivante.

ÉPHÉMÉRIDES

MÉTÉOROLOGIQUES ET NATURELLES

Les *Éphémérides météorologiques et naturelles* qui vont suivre s'appliquent à Bruxelles ou à son voisinage immédiat.

Dans la colonne : *Pression barométrique,* se trouve indiquée la hauteur moyenne du baromètre à Bruxelles pour l'heure de midi, moyenne déduite de cinquante années d'observations, effectuées de 1833 à 1882. Afin de mieux faire voir la marche des nombres, on a supprimé les deux premiers chiffres (75), qui se seraient répétés du commencement à la fin. La valeur pour le 1er janvier est donc : 758mm4, et ainsi de suite.

La température *moyenne* a été déterminée d'après les observations faites de 1833 à 1890 à l'ancien Observatoire et en 1891 et 1892 au Jardin botanique, situé à 400 mètres de cet établissement. Il a été fait usage de ces dernières observations afin d'avoir une série de soixante années ininterrompues.

Les maxima et minima *absolus* dérivent des observations faites à Bruxelles de 1833 à 1890 et à Uccle de 1886 à 1906 inclus.

Le nombre d'heures de Soleil a été déterminé d'après vingt années de fonctionnement de l'héliographe de Campbell (juin 1886—décembre 1906) à l'Observatoire

d'Uccle. Les moyennes sont données en heures et fraction d'heure ; ainsi, 1,5 signifie $1^h 30^m$.

La hauteur moyenne de pluie découle de cinquante-huit années d'observations recueillies à Bruxelles (1833-1890). C'est, pour chaque date, la moyenne d'eau tombée par jour de pluie. On trouvera dans l'*Annuaire* pour 1902, pages 274 à 279, les tableaux très détaillés d'où nous avons tiré les éléments de la dernière colonne des Éphémérides météorologiques.

Les indications sous la rubrique : *Phénomènes,* ont été puisées à diverses sources (travaux de A. LANCASTER, J. VINCENT et J.-C. HOUZEAU).

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
			Janvier.				**Janvier.**	
	mm					mm		
1	8,4	2°5	13°2	-13°6	1,7	4,4	Second mois de nature morte. — Du 1er au 10, la température moyenne diminue de 1°3.	1
2	8,5	1,9	11,5	-11,7	1,7	3,1	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en janvier (758^{mm}5).	2
3	7,6	2,1	12,1	- 9,5	2,2	2,9	—	3
4	6,2	2,6	11,4	-12,2	2,0	3,0	—	4
5	6,2	2,4	11,6	-14,0	2,4	2,3	—	5
6	7,3	2,4	13,0	-11,5	1,5	3,4	Du 6 au 25, période de l'année habituellement la moins ensoleillée.	6
7	7,2	2,1	11,8	-10,0	1,7	3,0	—	7
8	6,7	1,6	13,9	-16,8	2,0	2,8	Du 8 au 22, période de plus grande fréquence des très fortes gelées (-10° au moins).	8
9	7,4	1,5	11,9	-15,9	1,5	2,0	—	9
10	6,9	1,2	11,8	-15,3	1,8	4,1	Jour moyennement le plus froid de l'année. — Du 10 à la fin du mois, la température moyenne augmente de 2°4.	10
11	6,0	1,3	11,3	-12,9	2,2	2,4	—	11
12	8,0	1,6	13,2	-10,9	1,7	2,4	Jour de l'hiver où il gèle le plus souvent.	12
13	7,2	1,9	13,3	-14,2	1,3	2,9	—	13
14	6,5	2,0	11,9	-17,3	2,2	3,0	—	14
15	6,3	2,1	13,4	-16,6	2,2	3,4	—	15
16	7,1	1,7	12,1	-18,8	2,9	2,9	—	16
17	7,7	1,7	12,7	-15,9	3,0	2,8	Date de la plus grande hauteur barométrique constatée à Bruxelles : 781^{mm}1, en 1882 (786^{mm}7 au niveau de la mer).	17
18	7,7	2,0	11,4	-16,9	1,4	2,5	Du 18 au 25, période qui, en 20 ans, a été la moins ensoleillée.	18
19	5,7	2,3	11,2	-18,7	0,6	2,5	Jour qui, en 20 ans, a été le moins ensoleillé de l'année.	19
20	5,5	2,0	12,5	-17,4	1,8	4,9	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en janvier (755^{mm}5)	20
21	6,8	1,6	13,5	-13,6	1,3	4,1	—	21
22	6,5	2,0	12,6	-14,8	1,1	3,5	Date *normale* des derniers grands froids (- 10° au moins).	22
23	7,3	2,5	13,0	- 9,9	2,5	3,8	Date du plus fort coup de vent constaté en janvier (108 kilogrammes par mètre carré).	23
24	6,7	3,1	13,5	-12,4	2,1	2,2	On entend parfois le tonnerre entre le 24 et le 28.	24

Dates.	Pression barométrique 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
	mm					mm		
25	6,7	2°7	12°1	-20°2	0,9	3,5	Date du plus grand minimum de température constaté à Bruxelles (- 20°2, en 1881).	25
26	7,2	2,9	13,1	- 19,7	3,0	3,9	Du 26 au 31, période de vents forts.	26
27	7,8	3,4	12,5	- 15,6	2,4	3,8	—	27
28	6,2	3,3	12,8	- 13,7	3,0	2,9	—	28
29	6,0	3,6	12,6	- 11,5	1,8	4,1	—	29
30	5,7	3,9	13,6	- 14,9	1,6	3,6	Jour moyennement le plus chaud en janvier.	30
31	6,3	3,6	14,1	- 14,9	1,7	4,1	—	31
		Février.					**Février.**	
	mm					mm		
1	6,5	3°5	14°6	-11°7	1,3	3,2	Du 1er au 28, la température moyenne augmente de 0°8.	1
2	7,0	3,5	13,8	- 16,6	2,0	2,4	—	2
3	7,7	3,6	11,6	- 10,1	2,7	2,8	—	3
4	8,4	3,5	12,0	- 10,9	2,0	2,5	Grande onde barométrique du 4 février au 5 mars. — Du 4 au 9, période habituelle de giboulées.	4
5	8,1	3,4	12,7	- 11,0	2,1	2,5	L'alouette monte et commence à chanter; premier signe du réveil de la nature animale.	5
6	6,4	3,9	13,4	- 16,6	1,7	3,3	—	6
7	6,7	4,0	11,7	- 18,3	2,5	2,2	—	7
8	4,8	3,6	12,7	- 15,7	2,1	4,2	Début du refroidissement périodique dit « de la Chandeleur ». — Du 8 au 12, période de vents forts.	8
9	5,0	3,4	13,2	- 10,3	2,3	3,1	—	9
10	6,0	2,8	18,7	- 13,1	2,1	3,2	A partir de cette date, le thermomètre peut atteindre 15° l'après-midi.	10
11	6,6	2,7	15,9	- 12,4	2,2	3,1	—	11
12	7,1	2,7	14,0	- 15,9	4,0	2,6	Jour moyennement le plus froid en février. — Date du plus fort coup de vent constaté en février (126 kilogr. par mètre carré).	12
13	9,0	2,8	12,5	- 18,4	3,5	3,0	—	13
14	9,1	2,9	12,1	- 17,4	2,1	1,9	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en février (759mm1).	14
15	7,5	4,0	14,5	- 12,6	2,7	2,5	Faible fréquence de gelées à cette date.	15
16	6,6	4,1	15,7	- 11,9	3,4	3,8	—	16

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
17	6,8	4°2	15°6	-15°6	4,2	4,2	Date *normale* de la dernière forte gelée (- 5° au moins).	17
18	7,0	4,0	14,1	-14,7	3,9	3,7	—	18
19	6,8	3,7	14,1	-15,1	3,8	3,0	—	19
20	5,8	3,6	14,3	-15,0	3,0	4,4	—	20
21	7,8	3,8	14,5	-13,2	4,4	4,2	Floraison du crocus printanier; premier signe du réveil de la nature végétale.	21
22	8,3	3,7	13,9	- 8,6	4,0	2,1	—	22
23	7,0	3,8	15,8	- 8,9	3,3	2,3	Floraison de la perce-neige.	23
24	6,3	4,0	15,0	-10,4	3,4	2,3	Floraison du noisetier	24
25	6,0	4,2	17,5	-15,0	4,0	3,0	Il n'y a plus de gelée de - 15° après cette date.	25
26	2,9	4,7	17,1	- 9,1	5,0	3,1	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en février (752mm9).	26
27	3,3	4,7	18,2	- 9,1	3,9	2,1	Jour moyennement le plus chaud en février. — Apparition des premiers papillons.	27
28	4,0	4,3	15,0	- 8,6	4,1	3,5	—	28

Mars.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
1	5,0	4°2	16°0	-11°1	2,7	2,3	Commencement du printemps météorologique. — Du 1er au 31, la température moyenne augmente de 3°6. — Jour moyennement le plus froid en mars. — Floraison de la pâquerette.	1
2	5,6	4,3	17,5	- 8,6	2,7	2,2	Fréquence relative de gelées à cette date.	2
3	7,4	4,5	17,5	-11,4	3,9	4,0	La grue passe.	3
4	7,9	4,9	14,7	-11,5	5,0	3,0	Apparition de l'abeille.	4
5	8,4	4,8	14,9	- 8,9	4,5	3,3	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en mars (758mm4). — L'épervier passe. — La lavandière revient. — Floraison du cornouiller mâle.	5
6	6,3	5,0	16,6	-10,7	4,4	4,0	Le pluvier passe.	6
7	5,8	5,3	17,6	- 9,5	3,1	2,6	Du 7 au 14, période habituellement très neigeuse.	7
8	6,5	5,3	15,6	- 7,7	2,9	2,4	Du 8 au 12, période de vents forts et de giboulées. — Feuillaison du groseillier à maquereau. — La corneille mantelée passe.	8
9	7,4	5,0	17,3	- 6,0	3,4	2,9	La chauve-souris et la grenouille se réveillent.	9

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Max. absolu	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
10	mm 6,5	4°7	19°2	- 8°3	4,2	mm 3,6	Les moineaux commencent à se chamailler et à faire leur nid.	10
11	6,4	4.8	14,8	- 10,3	3,1	3,1	Les perdrix s'accouplent	11
12	5,4	5,0	16,8	- 8,0	4,1	2.7	Date du plus fort coup de vent constaté en mars (144 kilogrammes par mètre carré).	12
13	6,0	4,7	17,0	- 11,3	3,4	2,2	La grive musicienne passe.	13
14	6,7	5,1	19,3	- 13,0	4,8	2,3	Floraison de la primevère.	14
15	6,0	5,6	19,7	- 10,3	3,8	3,9	Il n'y a jamais eu de gelée de -10° après cette date. — La bécassine et le vanneau passent.	15
16	6,3	5,8	19,0	- 6,7	2,5	3,1	Floraison de la pervenche et de la violette.	16
17	7,3	6,2	19,5	- 5,4	4,7	1,8	Du 17 au 25, période habituelle de giboulées. — Feuillaison du groseillier noir.	17
18	6,4	6,0	17,4	- 6,2	2,9	3,1	Le pêcher fleurit.	18
19	5,4	5,6	19,0	- 7,5	3,4	3,2	—	19
20	4,7	5,7	20,4	- 6,7	4,1	3,0	A partir de cette date, le thermomètre peut atteindre 20° l'après-midi. — Floraison de l'anémone.	20
21	4,3	5,7	20,7	- 7,7	5,3	3,2	Feuillaison du lilas.	21
22	5,0	5,2	20,4	- 6,3	5,8	2,6	Du 22 mars au 3 avril (12 jours), la température moyenne augmente de 3°4.	22
23	5,1	5,5	20,5	- 6,5	4,6	2,4	Du 23 au 26, période de vents forts. — Floraison de l'orme. — Feuillaison du sureau.	23
24	3,2	5,7	21,5	- 7,7	5,8	3,2	Floraison du narcisse. — Feuillaison de la symphorine.	24
25	3,5	6,3	21,7	- 3,8	4,1	2,9	Date *normale* de la première chaleur (15° au moins). — La bécasse et la cigogne passent.	25
26	3,2	6,4	20,9	- 6,3	3,8	3,3	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en mars (753mm2). — Les premiers orages de l'année se déclarent souvent entre le 26 et le 30. — Feuillaison du framboisier et du troëne.	26
27	4,5	6,6	21,0	- 4,5	3,0	2,6	L'oie passe.	27
28	4,1	7,0	19,6	- 6,1	4,4	2.5	—	28
29	4,4	7,1	21,7	- 6,1	4,7	4,0	Il n'y a jamais eu de gelée de - 5° après cette date. — Feuillaison de l'épinevinette et du coudrier.	29
30	4,9	7,3	19,8	- 4,2	4.8	2,5	Feuillaison de l'aubépine et du saule pleureur.	30
31	4,4	7,8	20,1	- 2,8	4,5	3,7	Jour moyennement le plus chaud en mars.	31

Avril.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
	mm					mm		
1	3,9	8°1	21°3	-2°3	5,1	4,2	Du 1er au 30, la température moyenne augmente de 2°9. — Jour moyennement le plus froid en avril. — Feuillaison de la boule-de-neige. — Floraison du buis.	1
2	3,6	8,3	22,1	-1,0	6,5	3,0	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en avril (753mm6). — L'hirondelle de cheminée revient.	2
3	4,0	8,6	22,2	-3,0	5,0	3,8	Floraison du groseillier à maquereau. — La bergeronnette revient.	3
4	5,0	8,7	23,6	-2,5	6,0	2,7	Date *normale* de la dernière gelée. — Feuillaison du tilleul.	4
5	6,0	8,9	19,8	-1,6	5,9	2,8	Feuillaison du charme et du bouleau. — Floraison du groseillier rouge.	5
6	5,8	8,9	23,0	-2,3	5,1	3,3	Feuillaison du fusain et du pavia.	6
7	5,2	8,8	23,4	-2,1	4,9	2,6	Le pitpit des arbres revient.	7
8	4,1	8,9	24,5	-2,0	6,3	4,9	Refroidissement du 8 au 13. — Floraison du pissenlit. — Feuillaison du cornouiller sanguin.	8
9	4,7	8,6	21,1	-4,1	6,2	3,6	Les 9 et 10, fréquence habituelle de giboulées. — La fauvette à tête noire revient. — Feuillaison du marronnier d'Inde et de la myrtille.	9
10	4,9	8,1	21,2	-2,9	4,4	3,1	Feuillaison du faux ébénier et du sorbier des oiseleurs.	10
11	4,8	8,3	23,7	-2,3	5,6	2,7	L'hirondelle de rivage revient. — Feuillaison de l'argousier. — Floraison du prunellier. — Du 11 au 20, période de moindre pluie de l'année.	11
12	5,4	8,4	23,8	-2,5	6,1	1,9	—	12
13	5,4	8,3	22,7	-2,0	4,4	3,8	Le rossignol revient. — L'alouette de mer passe.	13
14	5,3	8,6	25,5	-0,8	5,0	3,4	A partir du 14, le thermomètre peut atteindre 25° l'après-midi. — Date du plus fort coup de vent constaté en avril (116 kilogrammes par mètre carré). — Le rossignol de muraille et la huppe reviennent. — Floraison du groseillier noir.	14
15	5,6	9,4	26,2	-2,9	5,7	2,8	Les 15 et 16, hausse marquée de la température. — Floraison du colza.	15
16	5,4	9,6	22,9	-1,2	6,4	2,5	L'hirondelle de fenêtre et la fauvette grise reviennent. — Feuillaison de l'orme et de l'aune.	16
17	4,6	9,2	25,3	-2,8	4,9	2,7	—	17

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.
18	mm 5,6	9°3	23°5	-2°3	5,9	mm 3,2
19	5,7	9,9	24,6	-2,5	6,2	3,4
20	5,7	10,4	25,3	-2,0	7,4	2,5
21	5,4	10,5	25,8	-0,5	6,8	4,2
22	5,1	10,5	24,4	-0,3	5,1	3,6
23	5,4	10,6	25,0	-1,5	7,7	4,8
24	6,1	10,3	24,0	-0,4	6,6	2,6
25	6,6	10,4	24,6	-0,9	6,5	3,1
26	6,5	10,4	25,0	-1,0	5,8	2,4
27	5,9	10,5	25,7	-1,1	6,2	3,3
28	5,3	10,6	25,3	0,4	4,6	3,8
29	5,7	10,8	25,5	-0,8	6,1	3,7
30	6,0	10,5	23,0	0,2	5,7	3,4

Mai.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.
1	mm 5,8	10°6	25°2	-0°8	5,7	mm 4,0
2	6,0	11,2	25,2	0,2	7,0	3,0
3	5,4	11,6	24,6	0,5	8,2	2,8
4	5,4	11,7	26,5	0,9	8,2	5,5
5	6,3	11,5	26,8	0,2	7,2	2,9
6	6,2	12,0	27,6	0,4	7,9	3,4

Phénomènes.	Dates.
Date *normale* de la dernière neige. — Feuillaison du platane, du peuplier blanc et du néflier.	18
L'ortolan revient.	19
Date *normale* de la température moyenne de l'année. — Le coucou et la fauvette babillarde reviennent. — Feuillaison du tremble.	20
Feuillaison de l'érable champêtre et du sycomore.	21
Date *normale* de la première chaleur de 20° au moins. — Du 22 au 24, période habituellement orageuse. — La tourterelle revient. — Floraison du muguet.	22
La caille revient. — Floraison de la jonquille.	23
—	24
Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en avril (756mm6). — La luzerne pousse.	25
Le martinet revient. — Le bec-figue passe.	26
Feuillaison de l'acacia et du noyer.	27
Apparition du hanneton. — Feuillaison du chêne, du hêtre et du châtaignier. — Floraison du lilas.	28
Jour moyennement le plus chaud en avril. — Le loriot revient.	29
La pie-grièche rousse et le gobe-mouches gris reviennent. — Feuillaison du frêne.	30

Mai.

Phénomènes.	Dates.
Du 1er au 31, la température moyenne augmente de 4°4 (hausse mensuelle la plus rapide). — Jour moyennement le plus froid en mai. — La guignette passe. — Floraison du lilas de Perse.	1
—	2
Feuillaison du catalpa. — Floraison de la rhubarbe ondulée.	3
Floraison du marronnier d'Inde.	4
Floraison de l'aubépine, de la glycine et de l'épine-vinette.	5
Date du plus fort coup de vent constaté en mai (65 kilogrammes par mètre carré).	6

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates
7	mm 5,3	12°4	26°4	- 1°5	6,2	mm 3,3	Floraison du noyer et du faux ébénier.	7
8	4,6	12,4	26,7	1,0	6,6	4,4	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en mai (754mm6). — Floraison de l'érable champêtre.	8
9	4,9	12,9	27,5	0,7	7,6	2,9	Floraison du myosotis.	9
10	5,3	12,8	25,8	1,7	6,4	5,0	—	10
11	6,0	12,5	26,8	0,1	8,1	4,7	—	11
12	5,9	13,1	25,7	1,4	6,3	4,8	Floraison du trèfle des prés. — Le contrefaisant revient.	12
13	6,5	13,2	25,5	1,3	8,4	5,3	—	13
14	6,6	12,9	26,7	- 0,4	7,6	3,1	Floraison de la grande marguerite, de l'iris, de la boule-de-neige et de la viorne (laurier-tin).	14
15	5,8	12,7	27,8	0,0	7,6	3,2	—	15
16	5,7	13,0	28,1	2,1	5,4	3,1	Floraison du fusain.	16
17	5,9	13,4	28,7	1,0	6,4	3,0	—	17
18	5,2	13,8	28,6	2,4	5,2	5,1	—	18
19	6,5	13,7	27,4	1,3	6,4	3,9	Floraison du framboisier.	19
20	7,1	13,5	28,0	- 0,5	5,3	5,6	Date de la gelée la plus tardive. — Du 20 mai au 5 juin, période habituelle de beau temps. — Époque vers laquelle éclosent de nombreux insectes. — Floraison du rhododendron et du trèfle rouge.	20
21	7,0	13,7	28,9	3,0	6,5	4,2	—	21
22	6,7	14,3	28,5	1,5	6,2	3,4	—	22
23	6,4	14,6	28,0	1,8	9,1	3,7	Pluie mêlée de neige en 1867. — Floraison de l'acacia.	23
24	6,5	15,0	28,0	0,2	7,1	4,0	Floraison du seringat.	24
25	5,9	14,8	29,8	2,2	7,9	3,1	Floraison de la bryone.	25
26	6,3	15,2	30,7	4,6	6,8	3,8	A partir de cette date, le thermomètre peut monter à 30° l'après-midi. - Floraison du chèvrefeuille et du baguenaudier.	26
27	6,3	15,1	29,9	1,5	8,9	3,6	—	27
28	6,5	15,3	31,8	3,7	8,9	4,4	Date *normale* de la première forte chaleur (25° au moins). — Floraison du sureau.	28
29	7,3	15,6	28,7	4,4	8,1	5,1	Jour moyennement le plus chaud en mai. — Floraison de l'herbe aux écrouelles.	29
30	8,0	15,3	30,0	3,0	7,7	3,0	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en mai (758mm0).	30
31	7,8	15,0	29,7	4,8	7,8	3,5	Floraison de la fleurette de l'Ascension.	31

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
			Juin.				**Juin.**	
	mm					mm		
1	7,8	15°4	29°9	1°4	9,2	4,9	Commencement de l'été météorologique. — Du 1er au 30, la température moyenne augmente de 1°8. — Jour moyennement le plus froid en juin. — Floraison de l'aconit.	1
2	6,4	16,1	30,2	5,7	7,5	4,9	Les premières cerises sont mûres.	2
3	5,4	16,8	31,8	5,1	6,9	4,2	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en juin (755mm4).	3
4	6,7	16.8	30,7	5,0	8,1	8,1	Floraison du cornouiller sanguin et de la sauge.	4
5	7,3	16,5	33,0	4,6	7,5	2,5	—	5
6	6,6	16,7	30,0	4,5	6,8	2,7	Floraison du liseron des champs et de la digitale.	6
7	7,1	16,9	30,2	6,9	7,9	3,5	Floraison du troëne.	7
8	6,7	16,5	30,5	3,4	5,9	4,9	Floraison de la mauve.	8
9	6,2	16,6	32,2	6,0	4,8	6,4	Les pois verts atteignent leur maturité.	9
10	5,7	16,7	29,8	4,2	5,4	5,6	—	10
11	6,1	16,4	31,0	2,4	8,3	3,4	Du 11 au 13, période habituellement orageuse.	11
12	6,4	16,7	30,3	6,2	6,8	5,4	Maturité des groseilles rouges et noires.	12
13	5,9	17,0	29,0	3,9	7,9	2,9	Les fèves de marais arrivent à maturité.	13
14	6,0	16,8	31,5	3,9	6,8	4,3	—	14
15	5,8	16,7	34,7	5,2	6,6	3,7	—	15
16	6,0	16,8	32,4	2,9	5,8	4,6	—	16
17	6,7	16,8	31,2	5,7	6,3	4,5	Neige le matin, en 1866. — Floraison du tilleul et du liseron des haies.	17
18	6,8	16,6	32,9	5,5	8,4	4,1	Floraison du lis jaune.	18
19	6,9	16,9	31,1	5.0	6,3	4,5	Floraison du mille-pertuis.	19
20	7,1	17,0	30,2	6,9	6,3	3,4	—	20
21	7,0	17,5	31,6	6,5	5,4	4,8	Floraison de la verveine.	21
22	6,9	17,8	28,9	3,6	7,2	3,5	—	22
23	6,7	17,6	30,6	7,4	8,0	4,0	—	23
24	7,0	17,6	30,2	7,4	7,3	3,7	Floraison de la clématite.	24
25	6,9	17,7	29,3	8,3	7,6	5,6	Les mâles des vers-luisants prennent leurs ailes.	25
26	7,3	17,7	30,9	6,8	7,4	4,7	Du 26 juin au 15 juillet, période de l'année habituellement la plus ensoleillée. — Fructification de la groseille à maquereau.	26

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
27	mm 8,2	17°8	29°9	5°9	8,9	mm 4,4	Jour moyennement le plus chaud en juin. — Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en juin (758mm2).	27
28	7,3	17,7	31,5	5,6	9,0	2,4	Date du plus fort coup de vent constaté en juin (116 kilogrammes par mètre carré). — Floraison du lis.	28
29	7,4	17,7	31,5	6,2	8,4	5,6	—	29
30	7,1	17,2	30,0	6,4	7,6	4,3	—	30

Juillet.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
1	mm 6,8	17°2	30°8	4°4	7,6	mm 3,5	Du 1er au 16, la température moyenne augmente de 2°2.	1
2	7,2	17,2	31,7	6,0	7,6	4,6	Jour moyennement le plus froid en juillet. — Date *normale* du commencement des très grandes chaleurs (30° au moins).	2
3	7,5	17,9	32,2	6,1	7,3	5,6	Les canicules commencent.	3
4	7,5	18,3	32,8	8,0	7,6	3,2	—	4
5	7,2	18,5	33,9	5,6	7,1	2,6	—	5
6	6,8	18,4	32,7	5,4	7,9	3,4	Du 6 au 20, période habituellement la plus ensoleillée de l'année.	6
7	6,5	18,3	32,3	7,8	8,7	4,9	—	7
8	6,3	18,2	33,9	6,8	9,2	4,6	Floraison du catalpa.	8
9	7,0	17,9	31,9	6,0	8,6	2,9	Floraison de la mélisse.	9
10	7,2	17,9	31,2	6,5	7,7	4,2	Maturité de la cerise du Nord.	10
11	7,0	17,9	31,9	5,8	7,1	4,9	Moisson de l'orge.	11
12	7,1	18,4	32,6	4,7	7,5	5,7	—	12
13	7,5	18,8	32,8	7,0	9,0	3,8	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en juillet (757mm5).	13
14	7,1	19,0	31,4	6,1	8,1	4,2	—	14
15	6,7	19,0	34,0	8,5	8,3	3,8	—	15
16	7,1	19,4	33,3	8,8	7,7	5,8	Jour moyennement le plus chaud de l'année. — Du 16 au 31, la température moyenne diminue de 1°1.	16
17	7,2	18,9	32,8	8,3	7,8	5,4	Floraison de la bruyère.	17
18	6,1	18,8	33,1	9,0	8,1	4,5	—	18
19	6,0	18,6	35,2	6,8	8,0	5,7	Date du plus grand maximum de température constaté à Bruxelles (35°2, en 1881). — Floraison de la guimauve.	19

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
	mm					mm		
20	5,7	18°6	33°8	7°6	7,8	5,7	—	20
21	6,1	18,2	33,0	5,7	7,1	4,7	Date *normale* de la fin des très grandes chaleurs (30° au moins). — La période du 21 juillet au 16 août est la plus orageuse de l'année.	21
22	6,3	18,5	31,9	7,4	6,1	4,5	L'ortolan part.	22
23	5,8	18,9	31,5	9,0	6,8	5,9	—	23
24	5,8	18,7	31,0	8,9	6,7	4,9	Moisson du seigle.	24
25	5,5	18,2	32,8	8,0	8,3	5,8	Date du plus fort coup de vent constaté en juillet (81 kilogrammes par mètre carré). — Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en juillet (755mm5). — La guignette repasse.	25
26	5,7	17,9	32,7	8,0	7,3	5,9	—	26
27	7,3	18,1	30,2	8,7	6,0	6,9	La rousserolle du seigle part.	27
28	7,3	18,2	30,0	7,9	6,8	3,0	—	28
29	6,6	18,2	29,4	7,0	7,0	3,6	Le martinet part.	29
30	6,6	18,2	31,1	9,3	6,3	5,7	Le bécasseau passe.	30
31	6,5	18,3	31,0	7,7	6,2	2,4	—	31
Août.							**Août.**	
	mm					mm		
1	7,1	18°3	34°2	7°8	7,0	3,7	Du 1er au 31, la température moyenne diminue de 1°7.	1
2	6,5	18,0	31,2	9,0	6,8	2,7	Le contrefaisant part.	2
3	5,6	18,1	32,4	7,9	7,1	4,2	La cigogne passe.	3
4	5,7	18,1	34,6	8,4	7,5	3,8	—	4
5	5,9	18,2	33,1	6,3	8,8	2,5	—	5
6	6,0	18,4	33,0	9,0	6,8	6,0	—	6
7	6,2	18,2	30,1	7,8	6,5	4,5	—	7
8	5,6	18,3	31,5	8,6	6,0	4,9	—	8
9	5,9	18,3	30,4	8,7	7,3	5,0	Moisson du froment d'hiver. — Du 9 au 18, période des pluies les plus abondantes de l'année.	9
10	6,6	18,1	31,6	8,3	6,0	6,0	—	10
11	7,2	18,4	30,1	7,1	7,7	6,0	Fin des canicules.	11
12	7,3	18,0	30,2	5,6	7,2	6,1	Date du plus fort coup de vent constaté en août (80 kilogrammes par mètre carré). — La caille part.	12
13	6,6	18,4	30,0	7,2	7,4	2,6	—	13
14	5,6	18,6	31,1	7,5	7,9	3,8	Jour moyennement le plus chaud en août. — Moisson de l'avoine hâtive.	14

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
15	5,7	18°5	32°6	6°2	8,6	6,9	—	15
16	5,6	18,3	32,4	7,5	7,5	7,8	—	16
17	5,8	18,4	31,3	9,2	7,9	5,6	L'alouette de mer passe.	17
18	6,4	18,2	35,3	8,4	6,2	5,5	Date du plus grand maximum de température constaté à Uccle (35°3, en 1892). — Le vanneau passe.	18
19	5,9	18,0	30,8	8,3	7,4	5,4	—	19
20	6,1	18,0	29,0	7,4	6,4	4.7	—	20
21	5,8	18.0	31,5	8,0	6,1	3,6	Fructification du poirier.	21
22	6,1	17,7	33,9	7,3	8,5	4,8	Fructification du noisetier.	22
23	5,4	17,7	31,7	8,4	7,3	5,3	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en août (755mm4).	23
24	6,2	17°3	31,6	7,6	6,1	5,7	Le courlis passe.	24
25	7,4	17,0	30,0	7,5	6,4	4,6	—	25
26	6,5	17,3	28,4	7,9	6,5	5,3	—	26
27	7,4	17,3	31,4	5,9	5,8	3,5	Date *normale* de la dernière forte chaleur (25° au moins).	27
28	7,5	17,2	28,5	5,6	7,4	8,1	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en août (757mm5). — La huppe passe	28
29	6,3	17,2	29,1	6,8	8,5	4,4	Le pitpit des arbres part.	29
30	7,0	16,8	31,0	7,5	7,7	5,2	Le motteux passe.	30
31	6,8	16,6	31,9	6,3	7,0	4,6	Jour moyennement le moins chaud en août.	31

Septembre.

Septembre.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
1	7,7	16°6	32°3	5°3	7,0	4,0	Commencement de l'automne météorologique. — Du 1er au 30, la température moyenne diminue de 3°0. — Le rossignol part.	1
2	7,9	16,5	31,8	5,0	6,9	4,7	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en septembre (757mm9). — Du 2 au 9, période habituellement orageuse. — La bergeronnette passe.	2
3	7,6	16,7	32,6	7,2	6,1	4.3	Jour moyennement le plus chaud en septembre.	3
4	7,5	16,6	30,3	4,9	6.5	3,2	L'hirondelle de rivage part.	4
5	7,7	16,6	29,5	6,1	5,8	4.0	—	5
6	7,3	16,3	30,1	5,4	5,2	4,4	—	6
7	6,9	16,2	29,9	5,2	5,2	2,5	—	7

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
8	6,5	16°2	30°9	5°5	5,3	3,7	—	8
9	6,5	16,0	31,9	4,0	5,9	3,5	—	9
10	6,1	16,1	30,2	5,1	6,8	5,6	Le thermomètre n'atteint plus 30° après cette date. — Le gorge-bleu et le pluvier passent.	10
11	7,0	15,9	28,4	4,2	6,6	4,2	Du 11 au 15, période habituelle de beau temps. — La bécassine passe.	11
12	7,5	15,5	26,5	4,1	5,9	3,9	—	12
13	7,2	15,2	28,5	4,0	5,9	3.1	Fructification de la vigne.	13
14	6,6	15,1	27,9	3,9	3.8	4,2	Les alouettes se réunissent en compagnies.	14
15	6,2	15,0	28,8	4,5	6,1	2,9	—	15
16	6,2	14,9	28,2	1,5	6,0	3,3	L'hirondelle de fenêtre part.	16
17	6,6	15,2	29,0	2,3	5,7	4,4	—	17
18	6,6	15,1	28,7	3,5	6,4	4,7	—	18
19	6,5	14,7	28,3	4,6	5.8	4,2	L'hirondelle de cheminée part.	19
20	6,5	14.7	27,6	2,6	5,9	4,4	—	20
21	5,6	14.3	25.4	1.7	6,9	3,1	—	21
22	5,7	14.0	24,7	2,2	5,4	5,8	—	22
23	5,8	13,7	27,8	3,4	6.4	4,6	La béguinette passe.	23
24	6,1	14,1	28,7	3,4	4,7	6,7	Les noix sont mûres.	24
25	6,9	13,7	29,8	2,1	3,4	3,4	Date du plus fort coup de vent constaté en septembre (110 kilogrammes par mètre carré).	25
26	7,5	13,6	29,6	2,3	5.8	4,2	La grive musicienne passe. — Le roitelet revient.	26
27	6,7	13,7	27,4	2,8	5,3	4,2	Date *normale* de la dernière chaleur de 20° au moins.	27
28	5,0	13,9	25,1	3,7	5,2	6,0	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en septembre (755mm0).	28
29	5,2	13,9	25,2	3,5	5,2	7,2	—	29
30	5,2	13,6	26,6	3,0	4,0	3,5	—	30

Octobre.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
1	5,5	13°4	24°0	3°0	4,7	3,9	Du 1er au 31, la température moyenne diminue de 5°0 (baisse mensuelle la plus rapide). — Jour moyennement le plus chaud en octobre. — L'alouette passe.	1
2	6,0	13,2	24,5	2,7	3,4	2,9	Date du plus fort coup de vent constaté en octobre (86 kilogrammes par mètre carré).	2
3	6,2	12,6	24,3	1,2	4,2	3,6	La linotte et le pinson passent.	3

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	Max. absolu.	Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
	mm					mm		
4	6,5	12°6	25°0	0°1	3,3	4,0	Le verdier passe.	4
5	6,8	12,8	25,4	- 0,9	4,6	4,6	Date de la gelée la plus précoce.	5
6	7,6	12,6	25,4	0,9	3,0	3,4	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en octobre (757mm6). — Après cette date, le thermomètre n'atteint plus 25°. — Maturité des faînes.	6
7	5,7	12,6	22,8	1,7	3,9	3,2	La grue et la mésange petite charbonnière passent.	7
8	4,9	12,4	24,3	0,5	4,7	4,4	Le pinson d'Ardenne passe.	8
9	4,9	12,2	24,5	1,1	4,1	3,1	—	9
10	5,4	11,8	22,8	1,2	3,8	5,8	—	10
11	4,7	11,5	24,6	1,9	4,6	4,5	L'alouette des bois et le chardonneret passent.	11
12	6,0	11,3	21,5	0,9	3,3	4,1	Il n'a jamais neigé avant cette date	12
13	6,5	10,9	23,2	- 0,6	4,2	3,4	—	13
14	6,5	10,8	21,9	0,8	4,5	3,2	La corneille grise passe.	14
15	4,8	11,0	22,4	- 0,5	4,6	4,7	—	15
16	4,7	10,6	20,1	- 2,6	3,5	4,1	La bécasse et la buse passent.	16
17	4,3	10,6	19,7	- 0,4	3,8	3,0	Le choucas passe.	17
18	4,8	10,4	20,0	0,1	3,5	3,7	La corneille noire passe	18
19	4,5	10,5	19,3	- 1,0	4,7	4,0	—	19
20	4,4	10,4	18,2	- 1,9	3,7	3,8	Date *normale* de la température moyenne de l'année. — Le freux passe.	20
21	5,4	9,8	20,6	- 0,2	3,6	2,5	La citrinelle passe — La lavandière part.	21
22	5,4	9,5	20,5	- 2,2	3,1	5,0	Effeuillaison du marronnier d'Inde; premier signe du déclin de la nature végétale	22
23	3,8	9,8	18,2	- 0,1	4,7	4,4	Du 23 octobre au 3 novembre (11 jours), la température moyenne diminue de 2°4. — Effeuillaison du pavia.	23
24	3,5	9,6	17,1	- 2,6	3,6	3,1	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en octobre (753mm5). — Le tarin passe.	24
25	3,7	9,4	17,8	- 0,9	3,4	5,0	Effeuillaison du tilleul.	25
26	4,6	9,0	18,4	- 1,6	3,4	5,5	Effeuillaison du groseillier noir	26
27	4,4	8,5	19,3	- 1,8	3,4	4,5	Maturité des glands.	27
28	4,9	8,6	18,8	- 1,4	4,6	3,3	Effeuillaison du groseillier à maquereau et du groseillier rouge.	28
29	5,1	8,3	18,9	- 1,3	3,3	4,7	Effeuillaison du sycomore et du sorbier.	29
30	5,8	8,3	18,8	- 2,1	2,2	2,9	Jour moyennement le plus froid en octobre. — Effeuillaison du peuplier blanc.	30
31	6,0	8,4	17.9	- 4.6	4,9	4,3	Date *normale* de la dernière chaleur (15° au moins). — Effeuillaison du noyer et de l'orme.	31

Novembre.

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE. Moy.	TEMPÉRATURE. Max. absolu.	TEMPÉRATURE. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
1	mm 6,0	8°1	20°0	-1°9	2,9	mm 3,0	Du 1er au 30, la température moyenne diminue de 3°3. — Jour moyennement le plus chaud en novembre. — Après cette date, le thermomètre n'atteint plus 20°. — Effeuillaison du bouleau, du catalpa et du seringat.	1
2	5,9	7,8	19,9	-1,9	2,8	3,2	—	2
3	6,6	7,4	16,2	-3,6	2,1	4,6	Effeuillaison de l'aubépine et du sureau.	3
4	6,2	7,8	18,0	-3,1	2,9	3,3	Effeuillaison de l'aune, du peuplier d'Italie et du lilas.	4
5	6,5	7,8	18,8	-3,6	2,7	3,0	Effeuill. du tremble, du frêne, du néflier et du framboisier	5
6	7,0	7,8	17,9	-5,1	4,9	4,0	Il n'y a jamais eu de gelée de -5° avant cette date. — Effeuillaison du charme et de l'épine-vinette.	6
7	8,0	7,6	18,5	-5,2	3,2	2,3	Jour où la pression barométrique est moyennement la plus haute en novembre (758mm0). — Effeuillaison du platane, du châtaignier et de la boule-de-neige.	7
8	6,7	7,4	16,9	-5,1	1,7	4,0	Grande onde barométrique du 8 novembre au 10 décembre. — Effeuillaison du chêne et de la viorne-tin	8
9	7,3	6,8	17,0	-4,2	2,2	2,9	Effeuillaison du hêtre.	9
10	5,5	6,4	17,0	-5,0	3,3	2,8	Date *normale* de la première gelée — Effeuillaison du poirier et de la vigne.	10
11	5,2	6,1	18,4	-5,7	2,5	2,5	Date du plus fort coup de vent constaté en novembre (135 kilogrammes par mètre carré).	11
12	6,2	5,9	15,6	-3,7	2,4	3,0	Les cailles achèvent de partir.	12
13	6,3	5,8	17,0	-3,2	2,7	3,6	—	13
14	4,3	6,0	18,2	-4,0	2,8	5,6	Effeuillaison du cornouiller.	14
15	5,1	5,9	18,4	-4,0	2,0	4,1	Date *normale* de la première neige.	15
16	3,7	6,2	18,6	-5,9	2,8	2,8	Effeuillaison de l'argousier.	16
17	4,9	6,1	15,7	-6,6	2,1	4,1	Effeuillaison du saule pleureur. — L'oie repasse.	17
18	6,7	6.0	14,4	-6,3	2,2	3,8	—	18
19	7,3	5,6	14,8	-7,6	2,2	3,5	—	19
20	5,6	5,1	13,6	-5,9	0,8	5,0	Les 20 et 21, refroidissement marqué. — Effeuillaison du troëne.	20
21	5,4	4,7	14,8	-8,8	2,3	2,8	Jour moyennement le plus froid en novembre. — La chauve-souris s'endort. — Effeuillaison de la glycine.	21
22	2,2	5,2	14,7	-7,5	2,1	3,8	Jour de l'année où la pression barométrique est moyennement la plus basse (752mm2).	22

Dates.	Pression barométrique. 750^{mm} +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
	mm					mm		
23	2,7	5°6	14°5	-10°4	1,9	3,7	Il n'y a jamais eu de gelée de -10° avant cette date.	23
24	2,5	5,3	14,3	- 7,7	1,6	4,4	Du 24 à la fin du mois, période de vents forts, et de plus grande fréquence annuelle des jours pluvieux.	24
25	3,1	5,1	14,6	- 5,8	2,0	3,4	—	25
26	2,6	5,3	14,4	- 7,2	2,2	3,0	—	26
27	2,5	5,3	14,5	-12,8	2,1	3,3	—	27
28	3,0	5,4	17,0	-11,7	1,6	3,3	—	28
29	2,7	5,0	17,4	-10,3	0,8	3,3	—	29
30	3,4	4,8	14,9	- 7,4	1,9	2,5	—	30

Décembre.

Dates.	Pression barométrique. 750^{mm} +	Température. Moy.	Température. Max. absolu.	Température. Min. absolu.	Heures de Soleil.	Pluie moyenne.	Phénomènes.	Dates.
	mm					mm		
1	4,7	4°4	13°7	- 8°0	1,5	3,0	Commencement de l'hiver météorologique. — Du 1er au 31, la température moyenne diminue de 1°9. — Jour où la pression barométrique est moyennement la plus basse en décembre (754^{mm}7). — Commencement des deux mois de nature morte.	1
2	6,4	4,1	14,0	- 8,2	1,9	2,6	—	2
3	6,5	3,8	13,1	-12,7	2,1	5,4	—	3
4	6,9	4,2	13,0	-10,2	1,6	3,2	—	4
5	6,2	4,2	14,8	-10,5	1,2	2,6	—	5
6	6,2	4,5	15,3	-12,0	1,7	3,5	Jour moyennement le plus chaud en décembre.	6
7	6,4	4,2	15,2	-14,5	1,5	4,7	—	7
8	7,1	3,7	13,9	-16,4	2,5	3,2	Il n'y a jamais eu de gelée de - 15° avant cette date.	8
9	8,0	3,5	13,5	-16,9	1,3	5,1	Du 9 au 14, fréquence relative de gelées.	9
10	8,5	3,0	13,7	-15,7	2,7	2,7	Date de la plus faible hauteur barométrique constatée à Bruxelles : 720^{mm}5, en 1872 (725^{mm}3 au niveau de la mer).	10
11	8,4	3,0	12,1	-10,4	1,9	3,6	—	11
12	8,0	3,0	11,7	-12,6	2,1	2,3	Dans la période qui va du 12 au 19, on entend parfois le tonnerre.	12
13	7,8	3,4	13,4	-13,7	1,5	3,3	—	13
14	7,4	3,5	12,6	-15,7	1,3	3,2	—	14
15	8,2	3,6	13,2	-14,3	2,0	4,4	—	15
16	6,7	3,7	12,9	-12,8	1,9	4,0	—	16

Dates.	Pression barométrique. 750mm +	TEMPÉRATURE.			Heures de Soleil.	PHÉNOMÈNES.	Dates.
		Moy.	Max. absolu.	Min absolu.			
	mm						
17	6,3	3°5	13°0	-14°6	1,7	—	17
18	5,4	3,1	13,0	-12,6	2,3	—	18
19	5,2	2,9	13,3	-12,4	1,4	Date du plus fort coup de vent constaté en décembre (105 kilogrammes par mètre carré).	19
20	5,5	2,9	13,9	-11,8	1,5	—	20
21	6,6	2,4	12,3	-12,6	2,5	—	21
22	7,3	2,2	13,6	-13,2	2,2	—	22
23	6 7	2,3	14,3	- 9,8	2,9	—	23
24	7,2	2,4	14,7	-11,1	2,1	Du 24 décembre au 22 janvier, période de l'hiver où il gèle le plus souvent.	24
25	7,0	2,1	12,6	-11,2	1,9	Date *normale* de la première forte gelée (- 5° au moins).	25
26	7,2	1,8	14,7	-15,8	2,3	Jour moyennement le plus froid en décembre.	26
27	6,1	2,1	15,0	-11,7	2,0	Réchauffement jusqu'à la fin du mois	27
28	8,4	2,4	12,5	-11,6	1,3	Du 28 décembre au 30 janvier, le thermomètre n'atteint plus 14° l'après-midi.	28
29	9,4	2,0	12,5	-13,4	1,4	Jour de l'année où la pression barométrique est moyennement la plus haute (759mm4).	29
30	8,6	2.5	13,5	-16,2	1,4	Date *normale* des premiers grands froids (- 10° au moins).	30
31	8,7	2,5	13,5	-14,4	2,4	—	31

CONSTANTES

MÉTÉOROLOGIQUES DE BRUXELLES-UCCLE

Les données contenues dans les tableaux qui vont suivre se rapportent à la position d'Uccle (Observatoire). Elles résultent de la combinaison des observations recueillies à Bruxelles (ancien Observatoire) de 1833 à 1890 et à Uccle (nouvel Observatoire) de 1886 à 1906.

Toutefois, les valeurs concernant la température à l'air libre, les heures de Soleil et la vitesse moyenne du vent ne s'appliquent qu'aux observations faites à Uccle, et celles relatives à la fréquence des vents, qu'aux observations faites à Bruxelles.

La répartition des différentes directions de vent et le nombre des heures de Soleil sont à très peu près les mêmes à Bruxelles et à Uccle.

Les températures minima à l'air libre sont plus basses à Uccle qu'à Bruxelles, et la vitesse du vent est plus grande dans la première de ces stations que dans la seconde.

L'Observatoire actuel, dont l'altitude est de 100 mètres, est à 6 kilomètres (à vol d'oiseau) et au SSE. de l'ancien Observatoire (altitude, 57 mètres), et à 2800 mètres des confins de l'agglomération bruxelloise. Voir plus haut, page 2, les coordonnées géographiques des deux établissements, et dans l'*Annuaire* pour 1904, pages 211 à 230, les résultats de la comparaison entre les observations effectuées simultanément à Bruxelles et à Uccle de 1886 à 1890.

Pression barométrique.

(Altitude : 100 m.)

MOIS.	HAUTEUR A MIDI. Moyenne générale.	HAUTEUR A MIDI. Moyenne la plus élevée.	HAUTEUR A MIDI. Moyenne la plus basse.	HAUTEUR A MIDI. Différence.	Maximum absolu.	Minimum absolu.	Différence.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Janvier . .	753,2	763,5	743,3	20,2	777,2	718,7	58,5
Février . .	52,9	62,1	42,0	20,1	75,2	20,3	54,9
Mars. . . .	51,5	62,2	42,8	19,4	74,1	16,8	57,3
Avril. . . .	51,3	57,5	45,2	12,3	70,6	24,3	46,3
Mai.	52,3	57,2	48,1	9,1	68,1	31,3	36,8
Juin	53,1	58,2	48,3	9,9	66,0	35,1	30,9
Juillet . . .	52,9	57,4	48,6	8,8	65,3	32,1	33,2
Août. . . .	52,7	56,7	47,9	8,8	65,6	24,3	41,3
Septembre	53,2	59,8	47,6	12,2	68,0	23,0	45,0
Octobre . .	51,6	58,3	44,7	13,6	72,1	20,7	51,4
Novembre.	51,7	59,7	44,1	15,6	73,2	19,2	54,0
Décembre.	53,0	64,1	42,9	21,2	74,5	16,6	57,9
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ANNÉE. .	752,4	755,4	749,9	5,5	777,2	716,8	60,4

Température sous abri.

MOIS.	MOYENNE générale.	MOYENNE la plus élevée.	MOYENNE la plus basse.	MOYENNE Différence.	Maximum moyen.	Minimum moyen.	Différence.	Maximum absolu.	Minimum absolu.	Différence.	JOURS DE FORTE CHALEUR (25° ou plus). Nombre moyen.	JOURS DE FORTE CHALEUR Nombre max.	JOURS DE FORTE CHALEUR Nombre min.	JOURS DE GELÉE. Nombre moyen.	JOURS DE GELÉE. Nombre max.	JOURS DE GELÉE. Nombre min.
Janvier . . .	1°4	7°0	- 6°1	13°1	3°9	- 0°9	4°8	14°1	-20°2	34°3	0	0	0	14	28	0
Février . . .	2,8	7,1	- 4,8	11,9	5,8	0,0	5,8	18,7	-18,4	37,1	0	0	0	11	27	0
Mars.	5,2	8,6	- 1,3	9,9	8,8	1,4	7,4	21,7	-13,0	34,7	0	0	0	9	22	0
Avril.	9,0	12,6	5,3	7,3	13,5	4,3	9,2	26,2	- 4,1	30,3	0,2	3	0	1,8	10	0
Mai	12,6	16,6	9,4	7,2	17,7	7,3	10,4	31,8	- 1,5	33,3	2,0	7	0	0,1	1	0
Juin	16,1	20,1	13,3	6,8	21,2	10,8	10,4	34,7	1,4	33,3	6,4	19	0	0	0	0
Juillet . .	17,6	21,0	14,6	6,4	22,9	12,3	10,6	35,2	4,4	30,8	8,7	23	0	0	0	0
Août.	17,3	20,4	14,3	6,1	22,4	12,3	10,1	35,3	5,6	29,7	6,8	25	0	0	0	0
Septembre .	14,6	17,9	12,2	5,7	19,2	10,0	9,2	32,6	1,5	31,1	1,7	14	0	0	0	0
Octobre. . .	10,3	13,5	6,7	6,8	14,0	6,5	7,5	25,4	- 4,6	30,0	0	2	0	0,6	5	0
Novembre. .	5,3	9,6	1,2	8,4	8,2	2,6	5,6	20,0	-12,8	32,8	0	0	0	5,5	21	0
Décembre. .	2,4	7,2	- 5,5	12,7	4,9	0,1	4,8	15,3	-16,9	32,2	0	0	0	12	31	0
ANNÉE. . .	9°5	11°4	7°7	3°7	13°5	5°6	7°9	35°3	-20°2	55°5	26	56	5	54	93	17

Température à l'air libre.

MOIS.	SURFACE DU GAZON. Min. moyen.	SURFACE DU GAZON. Min. absolu.	JOURS DE GELÉE. Nombre moyen.	JOURS DE GELÉE. Nombre max.	SOL NU. Max. absolu.
Janvier	– 3°5	– 27°4	22	30	15°0
Février	– 3,7	– 28,1	20	28	18,2
Mars	– 2,1	– 19,0	20	27	23,3
Avril	0,5	– 10,8	14	19	36,9
Mai	4,4	– 7,9	7	13	44,3
Juin	7,6	– 6,4	1,4	4	53,0
Juillet	9,3	– 1,5	0,2	2	55,1
Août	9,0	– 0,7	0,2	2	51,1
Septembre	6,3	– 3,6	2,4	8	42,3
Octobre	2,6	– 12,8	10	18	30,6
Novembre	0,2	– 15,0	14	23	18,9
Décembre	– 3,0	– 29,0	21	31	13,7
ANNÉE	2°3	– 29°0	132	145	55°1

État du ciel.

MOIS.	HEURES DE SOLEIL. Nombre possible.	HEURES DE SOLEIL. Nombre observé (moyenne).	HEURES DE SOLEIL. Nombre maximum.	HEURES DE SOLEIL. Nombre minimum.	JOURS SANS SOLEIL. Nombre moyen.	JOURS SANS SOLEIL. Nombre maximum.	JOURS SANS SOLEIL. Nombre minimum.	NÉBULOSITÉ. Valeur moyenne.	NÉBULOSITÉ. Valeur maximum.	NÉBULOSITÉ. Valeur minimum.
Janvier	261	57	98	27	13	21	7	7,5	9,2	5,5
Février	278	90	160	48	9	14	3	7,3	9,0	4,3
Mars	365	125	227	66	5	10	0	6,9	8,9	4,7
Avril	412	175	311	107	2	7	0	6,4	8,5	3,0
Mai	478	225	285	146	2	4	0	6,4	8,7	2,0
Juin	491	218	288	170	2	5	0	6,5	8,7	3,9
Juillet	495	235	309	122	1	3	0	6,5	8,3	2,9
Août	449	221	278	155	1	4	0	6,3	8,1	3,0
Septembre	379	173	267	115	2	4	0	6,1	8,0	2,6
Octobre	332	122	199	66	5	11	1	6,8	8,6	3,9
Novembre	269	71	104	35	10	16	5	7,5	8,9	5,2
Décembre	247	60	103	30	13	19	5	7,6	9,1	5,4
ANNÉE	4456	1772	2099	1529	65	32	48	6,8	7,5	5,6

Eau tombée.

MOIS.	TOTAL MENSUEL					Max. d'eau en un jour.	NEIGE. Maximum		NOMBRE DE JOURS					
	moyen.	maximum.	minimum.	Pluie.	Neige.		mensuel.	en un jour.	d'eau recueillie.			de pluie.		
									Moy.	Max.	Min.	Moy.	Max.	Min.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
Janvier	54	134	5	45	9	32,0	50,0	16,0	18	28	7	15	29	5
Février	47	125	4	34	13	25,2	59,3	22,1	16	27	4	13	24	2
Mars.	48	133	5	39	9	42,0	35,7	10,7	17	29	6	15	25	3
Avril.	46	124	1	41	5	37,3	22,0	19,3	15	27	2	16	26	3
Mai	56	157	1	55	1	37,0	19,6	17,0	15	30	4	17	28	4
Juin	65	180	12	65	0	112,8	»	»	15	26	4	16	26	7
Juillet	73	208	2	73	0	52,5	»	»	15	27	2	17	27	4
Août.	74	206	18	74	0	78,2	»	»	16	27	6	17	28	6
Septembre. . .	65	129	2	65	0	40,2	»	»	15	24	3	16	27	3
Octobre. . . .	71	171	7	71	0	42,0	25,8	14,7	17	25	8	18	27	8
Novembre . . .	61	168	8	53	8	34,7	54,5	32,1	18	27	7	17	25	6
Décembre . . .	60	164	5	49	11	52,8	39,9	19,8	18	30	5	16	26	3
ANNÉE. . .	720	1046	449	664	56	112,8	118,4	32,1	195	248	148	192	249	116

Eau tombée (*suite*).

MOIS.	NOMBRE DE JOURS de neige. Moy.	de neige. Max.	de neige. Min.	de grêle. Moy.	de grêle. Max.	de grêle. Min.
Janvier.	6	19	0	0,7	3	0
Février.	6	24	0	0,8	6	0
Mars	6	18	0	1,6	6	0
Avril	2	10	0	1,9	7	0
Mai	0,4	5	0	1,4	6	0
Juin.	0	1	0	0,7	4	0
Juillet	0	0	0	0,4	3	0
Août	0	0	0	0,3	2	0
Septembre . . .	0	0	0	0,5	5	0
Octobre	0,3	3	0	0,9	6	0
Novembre . . .	3	9	0	0,7	3	0
Décembre. . . .	5	16	0	0,7	4	0
ANNÉE . . .	29	55	4	11	20	3

Humidité.

MOIS.	HUMIDITÉ RELATIVE. Moyenne a midi : gén.	Moyenne a midi : max.	Moyenne a midi : min.	Minimum hygrométrique absolu.	NOMBRE DE JOURS de brouillard. Moy.	de brouillard. Max.	de brouillard. Min.
Janvier	85,9	93,3	76,8	37	10	20	0
Février	81,9	96,8	70,9	24	7	17	0
Mars	71,8	81,6	59,7	14	6	15	0
Avril	64,3	75,4	42,7	14	3	13	0
Mai	61,1	74,2	48,0	20	2	10	0
Juin	62,7	75,7	50,2	20	2	12	0
Juillet	63,4	81,2	51,0	20	1	8	0
Août	66,2	77,9	52,2	11	3	11	0
Septembre	71,5	85,4	58,0	28	6	14	0
Octobre	78,2	89,2	65,5	33	8	20	0
Novembre	83,6	91,4	78,0	24	10	23	0
Décembre	86,9	96,1	77,2	52	11	22	0
Année	73,1	79,9	67,6	11	69	140	19

Phénomènes électriques.

Intensité du vent.

MOIS.	NOMBRE DE JOURS de tonnerre. Moy.	Max.	Min.	Nombre maximum de jours d'éclairs sans tonnerre.	VITESSE DU VENT (EN MÈTRES PAR SECONDE). Moyenne mensuelle gén.	max.	min.	Plus forte moyenne pour la durée d'un jour.	d'une heure.	PRESSION MAXIMUM DU VENT (en kilogr. par m²).
Janvier	0,2	3	0	2	4,8	6,4	3,2	13,1	20,7	120
Février.	0,2	2	0	2	4,8	6,8	2,8	16,4	21,1	126
Mars.	0,6	3	0	3	5,1	6,3	3,6	15,6	21,0	144
Avril.	1,3	4	0	3	4,5	5,2	3,5	11,1	18,1	116
Mai	2,8	10	0	4	4,0	5,7	2,8	12,3	15,1	65
Juin.	3,8	11	0	5	3,3	4,1	2,3	8,1	15,8	116
Juillet	4,2	12	0	5	3,3	4,8	2,2	9,8	15,6	81
Août.	3,8	9	0	5	3,6	4,7	2,5	11,7	17,1	84
Septembre . . .	1,9	7	0	5	3,2	4,2	2,3	11,5	17,9	110
Octobre	0,7	4	0	3	3,8	5,1	2,4	11,1	15,8	86
Novembre. . . .	0,1	2	0	2	4,0	6,8	2,8	13,9	23,8	110
Décembre. . . .	0,1	1	0	2	4,5	6,2	2,5	15,9	21,1	110
ANNÉE . .	20	38	4	12	4,1	4,6	3,3	16,4	23,8	144

Direction du vent.

MOIS.	FRÉQUENCE DES DIFFÉRENTS VENTS (en °/₀₀ du total mensuel).							
	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
Janvier .	27	70	116	70	187	351	135	44
Février. .	45	91	131	66	127	294	169	77
Mars . . .	66	100	127	70	107	257	171	102
Avril . . .	87	158	141	59	92	212	150	101
Mai. . . .	122	136	126	54	89	211	151	111
Juin. . . .	107	105	92	50	74	238	195	139
Juillet . .	84	77	61	41	82	296	234	125
Août . . .	86	79	76	49	91	303	216	100
Septemb.	69	100	117	68	124	296	156	70
Octobre .	33	72	109	72	175	342	150	47
Novemb..	32	88	118	72	173	331	139	47
Décemb..	28	70	130	70	160	352	151	39
ANNÉE . (p. °/₀₀ du total annuel).	66	96	112	62	123	290	168	83

Pression barométrique.

(Altitude : 56m6.)

PÉRIODES DE CINQ JOURS.	MOYENNE à midi.	EXTRÊMES ABSOLUS.	
		Maximum.	Minimum.
Janvier.			
1- 5	mm 757,4	mm 777,3	mm 730,3
6-10	7,1	77,6	28,1
11-15	6,8	76,7	26,2
16-20	6,7	80,9	24,1
21-25	6,8	76,3	24,9
26-30	6,6	74,3	30,8
Février.			
31 janv.-4 févr. . . .	7,2	75,1	31,5
5- 9	6,2	73,0	30,1
10-14	7,6	77,3	31,7
15-19	6,9	76,7	30,8
20-24	7,0	75,9	31,8
25 févr.-1er mars . . .	4,2	77,8	28,5
Mars.			
2- 6	7,3	77,2	29,6
7-11	6,5	74,7	29,1
12-16	6,1	73,8	25,0
17-21	5,6	72,3	30,5
22-26	4,0	72,3	28,4
27-31	4,5	71,2	30,5

Pression barométrique *(suite).*

(Altitude : 56^{m}6.)

PÉRIODES DE CINQ JOURS.	MOYENNE à midi.	EXTRÊMES ABSOLUS.	
		Maximum.	Minimum.
Avril.			
1- 5	mm 754,5	mm 771,4	mm 732,5
6-10	5,0	70,6	30,4
11-15	5,3	68,8	32,8
16-20	5,0	70,4	36,5
21-25	5,7	70,4	36,8
26-30	5,9	67,4	39,3
Mai.			
1- 5	5,8	68,6	39,9
6-10	5,3	70,8	40,2
11-15	6,1	70,7	42,0
16-20	6,1	73,0	41,7
21-25	6,5	68,1	39,6
26-30	6,9	69,5	43,3
Juin.			
31 mai-4 juin	6,8	69,7	41,9
5- 9	6,8	69,4	39,6
10-14	6,0	68,2	39,9
15-19	6,4	66,9	44,7
20-24	7,0	66,0	46,1
25-29	7,4	69,1	43,6

Pression barométrique *(suite)*.

(Altitude : 56^{m}6.)

PÉRIODES DE CINQ JOURS.	MOYENNE à midi.	EXTRÊMES ABSOLUS.	
		Maximum.	Minimum.
Juillet.			
	mm	mm	mm
30 juin-4 juillet . . .	757,2	766,4	741,2
5- 9	6,8	65,8	43,5
10-14	7,2	68,2	39,8
15-19	6,6	67,0	42,8
20-24	5,9	66,3	42,0
25-29	6,5	68,6	41,8
Août.			
30 juill.-3 août. . . .	6,5	66,3	45,5
4- 8	5,9	66,6	42,9
9-13	6,7	68,7	44,8
14-18	5,8	67,8	41,0
19-23	5,9	67,4	42,2
24-28	7,0	69,0	34,6
29 août-2 sept. . . .	7,1	68,7	32,4
Septembre.			
3- 7	7,4	68,9	43,0
8-12	6,7	71,0	37,0
13-17	6,6	71,3	33,0
18-22	6,2	69,4	33,7
23-27	6,6	70,7	39,1
28 sept.-2 oct.	5,4	71,4	38,4

Pression barométrique *(suite).*

(Altitude : 56m6.)

PÉRIODES DE CINQ JOURS.	MOYENNE à midi.	EXTRÊMES ABSOLUS. Maximum.	EXTRÊMES ABSOLUS. Minimum.
Octobre.			
	mm	mm	mm
3- 7	756,6	772,4	731,7
8-12	5,2	72,3	25,6
13-17	5,4	73,8	31,1
18-22	4,9	73,0	32,8
23-27	4,0	71,6	32,0
28 oct.-1er nov. . . .	5,5	75,3	32,8
Novembre.			
2- 6	6,4	71,3	32,5
7-11	6,5	76,4	28,6
12-16	5,1	75,7	30,0
17-21	6,0	73,0	32,2
22-26	2,6	73,4	31,8
27 nov.-1er déc. . . .	3,2	71,2	30,6
Décembre.			
2- 6	6,4	73,0	27,4
7-11	7,7	76,4	25,9
12-16	7,6	76,3	27,8
17-21	5,8	74,2	30,3
22-26	7,1	77,5	25,0
27-31	8,3	75,7	32,6

Quelques données caractéristiques relatives à la pression de l'air à Bruxelles, d'après 50 années d'observations.

mm 0,58	Amplitude de la variation diurne périodique du baromètre.
4,6	Amplitude de la variation diurne non périodique du baromètre.
756,2	Hauteur barométrique moyenne
758,4	Moyenne des maxima diurnes.
753,8	Moyenne des minima diurnes.
767,4	Moyenne des maxima mensuels.
740,6	Moyenne des minima mensuels.
26,8	Variation mensuelle moyenne du baromètre.
49,7	Plus grande variation mensuelle (décembre 1846).
8,8	Plus petite variation mensuelle (août 1867).
774,1	Moyenne des maxima annuels.
728,9	Moyenne des minima annuels.
45,2	Variation annuelle moyenne du baromètre.
54,7	Plus grande variation annuelle.
36,1	Plus petite variation annuelle.
781,1	Plus grande hauteur barométrique observée.
720.5	Plus petite hauteur barométrique observée.
60,6	Plus grande variation du baromètre.
765,6	Maximum barométrique annuel le moins élevé.
737,0	Minimum barométrique annuel le plus élevé.
759,4	Hauteur diurne moyenne la plus haute (29 décembre).
752,2	Hauteur diurne moyenne la moins haute (22 novembre).
30,7	Plus grande hausse du baromètre en 24 heures (10-11 mars 1842).
33,2	Plus grande baisse du baromètre en 24 heures (8-9 décembre 1874).
11,4	Plus grande hausse du baromètre en 2 heures (12 mars 1876).
7,2	Plus grande baisse du baromètre en 2 heures (10 mars 1842).

Température sous abri.

DATES.	Moyennes par pentades.	Maximum absolu.	Minimum absolu.
Janvier.			
1- 5	1°5	13°2	-14°0
6-10	0,9	13,9	-16,8
11-15	1,0	13,4	-17,3
16-20	1,1	12,7	-18,8
21 25	1,6	13,5	-20,2
26-30	2,6	13,6	-19,7
Février.			
31 janv.-4 févr. . . .	2,7	14,6	-16,6
5- 9	2,8	13,4	-18,3
10-14	2,0	18,7	-18,4
15-19	3,2	15,7	-15,6
20-24	3,0	15,8	-15,0
25 févr.-1er mars . . .	3,6	18,2	-15,0
Mars.			
2- 6	4,0	17,5	-11,5
7-11	4,4	19,2	-10,3
12-16	4,6	19,7	-13,0
17-21	5,2	20,7	- 7,7
22-26	5,2	21,7	- 7,7
27-31	6,5	21,7	- 6,1

Température sous abri (*suite*).

DATES.	Moyennes par pentades.	Maximum absolu.	Minimum absolu.
Avril.			
1- 5	7°9	23°6	- 3°0
6-10	8,0	24,5	- 4,1
11-15	7,9	26,2	- 2,9
16-20	9,0	25,3	- 2,8
21-25	9,8	25,8	- 1,5
26-30	9,9	25,7	- 1,1
Mai.			
1- 5	10,4	26,8	- 0,8
6-10	11,6	27,6	- 1,5
11-15	12,0	27,8	- 0,4
16-20	12,6	28,7	- 0,5
21-25	13,6	29,8	0,2
26-30	14,4	31,8	1,5
Juin.			
31 mai-4 juin	15,1	31,8	1,4
5- 9	15,7	33,0	3,4
10-14	15,8	31,5	2,4
15-19	15,9	34,7	2,9
20-24	16,6	31,6	3,6
25-29	16,8	31,5	5,6

Température sous abri (*suite*).

DATES.	Moyennes par pentades.	Maximum absolu.	Minimum absolu.
Juillet.			
30 juin-4 juillet . . .	16°8	32°8	6°0
5- 9	17,5	33,9	5,4
10-14	17,6	32,8	4,7
15-19	18,2	35,2	6,8
20-24	17,8	33,8	5,7
25-29	17,4	32,8	7,0
Août.			
30 juill.-3 août. . . .	17,5	34,2	7,7
4- 8	17,6	34,6	6,3
9-13	17,6	31,6	5,6
14-18	17,7	35,3	6,2
19-23	17,2	33,9	7,3
24-28	16,8	31,6	5,6
29 août-2 sept. . . .	16,3	32,3	5,0
Septembre.			
3- 7	16,0	30,1	4,9
8-12	15,5	31,9	4,0
13-17	14,6	29,0	1,5
18-22	14,1	28,7	1,7
23-27	13,3	29,8	2,8
28 sept.-2 oct.	13,1	26,6	2,7

Température sous abri (*suite*).

DATES.	Moyennes par pentades.	Maximum absolu.	Minimum absolu.
Octobre.			
3- 7	12°1	25°4	- 0°9
8-12	11,3	24,5	0,5
13-17	10,2	23,2	- 2,6
18-22	9,6	20,0	- 2,2
23-27	8,7	19,3	- 2,6
28 oct.-1er nov. . . .	7,8	20,0	- 4,6
Novembre.			
2- 6	7,1	19,9	- 5,1
7-11	6,2	18,5	- 5,7
12-16	5,3	18,6	- 5,9
17-21	4,9	15,7	- 8,8
22-26	4,5	14,7	- 10,4
27 nov.-1er déc. . . .	4,2	17,4	- 12,8
Décembre.			
2- 6	3,4	15,3	- 12,7
7-11	2,7	15,2	- 16,9
12-16	2,7	13,4	- 15,7
17-21	2,2	13,9	- 14,6
22-26	1,4	14,7	- 15,8
27-31	1,5	15,0	- 16,2

Quelques données caractéristiques relatives à la température de l'air à Bruxelles-Uccle, d'après 70 années d'observations.

13°5	Moyenne des maxima diurnes.
5,6	Moyenne des minima diurnes.
7,9	Variation moyenne diurne du thermomètre.
19,6	Moyenne des maxima mensuels.
0,0	Moyenne des minima mensuels.
19,6	Variation moyenne mensuelle du thermomètre.
30,9	Moyenne des maxima annuels.
-10,7	Moyenne des minima annuels.
41,6	Variation moyenne annuelle du thermomètre.
35,3	Plus grande chaleur observée (18 août 1892).
-20,2	Plus grand froid observé (25 janvier 1881).
55,5	Plus grande variation du thermomètre
27,2	Degré de chaleur qui s'est présenté chaque été.
-3,3	Degré de froid qui s'est présenté chaque hiver.

16 juillet . .	Jour moyennement le plus chaud de l'année.
10 janvier. .	Jour moyennement le plus froid de l'année.
12 juillet . .	Date moyenne du maximum absolu annuel.
12 janvier. .	Date moyenne du minimum absolu annuel.
25 mars . . 31 octobre .	Dates moyennes de la première et de la dernière chaleur (15° au moins). — Date la plus précoce : 10 février; date la plus tardive : 27 décembre.

22 avril . . 27 septembre.	Dates moyennes de la première et de la dernière chaleur de 20° au moins. — Date la plus précoce : 20 mars ; date la plus tardive : 1er novembre.
28 mai. . . 27 août . .	Dates moyennes de la première et de la dernière forte chaleur (25° au moins). — Date la plus précoce : 14 avril ; date la plus tardive : 6 octobre.
2 juillet . . 21 juillet . .	Dates moyennes du commencement et de la fin des grandes chaleurs (30° au moins). — Date la plus précoce : 26 mai ; date la plus tardive : 10 septembre.
10 novembre 4 avril . .	Dates moyennes de la première et de la dernière gelée. — Date la plus précoce : 5 octobre ; date la plus tardive : 20 mai.
25 décembre. 17 février. .	Dates moyennes de la première et de la dernière forte gelée (- 5° au moins). — Date la plus précoce : 6 novembre ; date la plus tardive : 29 mars.
30 décembre. 22 janvier. .	Dates moyennes des premiers et des derniers grands froids (- 10° au moins). — Date la plus précoce : 23 novembre ; date la plus tardive : 15 mars.

20°8 Plus grande variation du thermomètre en un jour.

33,3 Plus grande variation du thermomètre en un mois (mai 1892).

55,4 Plus grande variation du thermomètre en un an (1881).

Heures de soleil.

(Total par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL possible.	TOTAL observé	Pour cent.
Janvier.			
1- 5	39,9 h	10,0 h	25
6-10	40,6	8,4	21
11-15	41,4	9,5	23
16-20	42,3	9,7	23
21-25	43,5	7,8	18
26-30	44,8	11,9	27
Février.			
31 janv.-4 févr.	46,1	9,7	21
5- 9	47,8	10,7	22
10-14	48,9	13,9	28
15-19	50,4	18,0	36
20-24	52,0	18,1	35
25 févr.-1er mars. . . .	53,5	19,7	37
Mars.			
2- 6	55,1	20,6	37
7-11	56,8	16,8	30
12-16	58,4	18,6	32
17-21	60,0	20,4	34
22-26	61,6	24,2	39
27-31	63,2	21,4	34

Heures de soleil *(suite)*.

(Total par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL possible.	TOTAL observé.	Pour cent.
Avril.			
1- 5	64,8 h	28,5 h	44
6-10	66,4	26,9	41
11-15	67,9	26,8	39
16-20	69,5	30,8	44
21-25	71,1	32,7	46
26-30	72,5	28,4	39
Mai.			
1- 5	73,9	36,3	49
6-10	75,4	35,8	47
11-15	76,6	37,9	49
16-20	77,8	28,8	37
21-25	78,9	36,8	47
26-30	79,9	40,3	50
Juin.			
31 mai-4 juin	80,7	39,1	48
5- 9	81,4	32,9	40
10-14	81,8	35,1	43
15-19	82,3	33,4	41
20-24	82,4	34,3	42
25-29	82,2	41,4	50

Heures de soleil *(suite)*.

(Total par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL possible.	TOTAL observé.	Pour cent.
Juillet.			
30 juin-4 juillet	h 81,8	h 37,6	46
5- 9	81,4	41,6	51
10-14	80,6	39,4	49
15-19	79,8	39,9	50
20-24	78,8	34,4	44
25-29	77,8	35,3	45
Août.			
30 juill.-3 août	76,5	33,3	44
4- 8	75,2	35,5	47
9-13	73,8	35,5	48
14-18	72,4	38,1	53
19-23	71,0	35,7	50
24-28	69,6	32,2	46
29 août-2 septembre. . .	68,0	37,1	55
Septembre.			
3- 7	66,4	28,9	44
8-12	64,9	30,4	47
13-17	63,3	27,4	43
18-22	61,8	30,4	49
23-27	60,1	25,6	43
28 sept.-2 oct.	58,6	22,5	38

Heures de soleil *(suite)*.

(Total par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL possible.	TOTAL observé.	Pour cent.
Octobre.			
3- 7	57,0 h	19,0 h	33
8-12	55,4	20,5	37
13-17	53,8	20,6	38
18-22	52,2	18,6	36
23-27	50,5	18,4	36
28 oct.-1er nov.	49,1	17,8	36
Novembre.			
2- 6	47,7	14,6	31
7-11	46,3	12,4	27
12-16	45,0	12,2	27
17-21	43,8	9,2	21
22-26	42,7	9,3	22
27 nov.-1er déc.	41,7	7,5	18
Décembre.			
2- 6	40,9	7,9	19
7-11	40,1	10,1	25
12-16	39,7	8,7	22
17-21	39,5	9,2	23
22-26	39,4	11,3	29
27-31	39,6	8,5	21

Jours sans soleil.

(Totaux de 20 années, 1887-1906, par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL DES JOURS sans soleil.	TOTAL DES JOURS avec 10 m. de soleil au plus.
Janvier.		
1- 5	39	6
6-10	44	1
11-15	39	2
16-20	41	6
21-25	48	4
26-30	39	2
Février.		
31 janv.-4 févr.	37	4
5- 9	43	7
10-14	25	5
15-19	30	4
20-24	33	4
25 févr.-1er mars	15	7
Mars.		
2- 6	18	3
7-11	25	1
12-16	12	6
17-21	16	3
22-26	11	1
27-31	14	4

Jours sans soleil *(suite)*.

(Totaux de 20 années, 1887-1906, par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL DES JOURS	
	sans soleil.	avec 10 m. de soleil au plus.
Avril.		
1- 5	10	4
6-10	8	3
11-15	11	2
16-20	6	4
21-25	6	0
26-30	7	2
Mai.		
1- 5	2	1
6-10	9	4
11-15	4	2
16-20	9	6
21-25	5	1
26-30	4	2
Juin.		
31 mai-4 juin	6	4
5- 9	5	4
10-14	8	1
15-19	7	2
20-24	3	1
25-29	3	1

Jours sans soleil *(suite)*.

(Totaux de 20 années, 1887-1906, par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL DES JOURS sans soleil.	TOTAL DES JOURS avec 10 m. de soleil au plus.
Juillet.		
30 juin-4 juillet	3	2
5- 9	7	0
10-14	3	2
15-19	4	2
20-24	3	2
25-29	0	0
Août.		
30 juill.-3 août.	1	5
4- 8	3	7
9-13	1	0
14-18	4	1
19-23	0	3
24-28	5	1
29 août-2 sept.	5	1
Septembre.		
3- 7	5	2
8-12	4	2
13-17	5	5
18-22	5	6
23-27	8	5
28 sept.-2 oct.	11	4

Jours sans soleil *(suite).*

(Totaux de 20 années, 1887-1906, par périodes de 5 jours.)

PÉRIODES.	TOTAL DES JOURS	
	sans soleil.	avec 10 m. de soleil au plus.
Octobre.		
3- 7	18	3
8-12	17	5
13-17	13	4
18-22	13	8
23-27	18	1
28 oct.-1er nov.	25	1
Novembre.		
2- 6	20	4
7-11	20	4
12-16	29	6
17-21	44	7
22-26	44	3
27 nov.-1er déc.	46	5
Décembre.		
2- 6	50	6
7-11	37	3
12-16	47	0
17-21	45	4
22-26	36	5
27-31	36	7

Humidité relative de l'air à midi,

par décades, d'après soixante années d'observations, 1843-1902.

MOIS.	DÉCADES.	MOYENNE générale.	MOYENNE la plus élevée.	MOYENNE la plus basse.
Janvier	1-10	87,3	97	76
—	11-20	87,6	98	70
—	21-31	84,2	95	75
Février	1-10	83,6	96	71
—	11-20	81,8	95	71
—	21-28	79,4	97	52
Mars	1-10	75,4	87	57
—	11-20	73,1	89	58
—	21-31	68,9	84	42
Avril	1-10	65,5	84	42
—	11-20	63,6	78	46
—	21-30	61,2	75	38
Mai.	1-10	61,0	80	38
—	11-20	62,7	88	39
—	21-31	60,6	78	43
Juin.	1-10	62,2	76	46
—	11-20	62,7	79	37
—	21-30	63,9	87	45

Humidité relative de l'air à midi *(suite)*,

par décades, d'après soixante années d'observations, 1843-1902.

MOIS.	DÉCADES.	MOYENNE générale.	MOYENNE la plus élevée.	MOYENNE la plus basse.
Juillet	1-10	64,6	92	45
—	11-20	63,1	89	45
—	21-31	65,7	85	52
Août	1-10	64,2	76	43
—	11-20	65,2	81	41
—	21-31	67,5	85	56
Septembre	1-10	69,5	88	58
—	11-20	70,0	87	51
—	21-30	73,2	86	45
Octobre	1-10	75,5	88	55
—	11-20	77,6	92	59
—	21-31	79,0	89	59
Novembre	1-10	81,1	91	71
—	11-20	83,6	96	72
—	21-30	85,4	95	74
Décembre	1-10	86,5	98	73
—	11-20	87,4	97	75
—	21-31	88,1	100	73

Eau tombée

par périodes de cinq et de dix jours (1833-1890).

PÉRIODES.	Eau totale de 58 années.		Jours d'eau recueillie (nombre total).		Maximum d'eau en un jour.	
Janvier.	mm	mm			mm	mm
1- 5.	476	947	158	311	17,4	32,0
6-10.	471		153		32,0	
11-15.	439	943	155	317	19,8	25,7
16-20.	504		162		25,7	
21-25.	597	1221	176	346	21,7	22,3
26-30.	624		170		22,3	
Février.						
31 janv.-4 fév. .	496	1079	163	349	22,0	22,0
5- 9.	583		186		18,6	
10-14.	443	957	160	310	22,3	25,2
15-19.	514		150		25,2	
20-24.	463	943	150	322	21,0	22,1
25 févr.-1er mars	480		172		22,1	
Mars.						
2- 6. . . .	527	1009	161	328	21,5	21,5
7-11.	482		167		17,3	
12-16.	428	869	151	306	21,6	24,4
17-21.	441		155		24,4	
22-26.	501	955	171	320	29,3	29,3
27-31	454		149		15,5	

Eau tombée *(suite)*

par périodes de cinq et de dix jours (1833-1890).

PÉRIODES.	Eau totale de 58 années.		Jours d'eau recueillie (nombre total).		Maximum d'eau en un jour.	
Avril.	mm	mm			mm	mm
1- 5.	495	1002	150	293	22,0	22,9
6-10.	507		143		22,9	
11-15. . . .	417	769	143	267	20,0	22,1
16-20.	352		124		22,1	
21-25.	539	962	149	277	33,2	33,2
26-30.	423		128		24,2	
Mai.						
1- 5.	481	1014	131	271	31,8	37,0
6-10.	533		140		37,0	
11-15.	643	1243	152	299	26,4	30,6
16-20. . . .	600		147		30,6	
21-25.	462	1023	126	266	23,1	27,8
26-30.	561		140		27,8	
Juin.						
31 mai-4 juin. .	675	1224	129	267	112,8	112,8
5- 9.	549		138		26,3	
10-14. . . .	583	1197	135	277	39,2	39,2
15-19.	614		142		24,0	
20-24	537	1253	138	295	31,9	53,3
25-29.	716		157		53,3	

Eau tombée *(suite)*

par périodes de cinq et de dix jours (1833-1890).

PÉRIODES.	Eau totale de 58 années.		Jours d'eau recueillie (nombre total).		Maximum d'eau en un jour.	
Juillet.	mm	mm			mm	mm
30 juin-4 juillet .	600	1117	142	283	52,5	52,5
5- 9.	517		141		50,0	
10-14.	631	1298	138	270	35,5	35,5
15-19.	667		132		25,6	
20-24.	840	1662	163	323	50,5	50,5
25-29.	822		160		39,0	
Août.						
30 juill.-3 août .	537	1108	141	273	23,0	35,6
4- 8. . . .	571		132		35,6	
9-13.	768	1642	151	297	56,8	78,2
14-18.	874		146		78,2	
19-23.	708	1675	151	314	13,6	47,5
24-28.	867		163		47,5	
Septembre.						
29 août-2 sept. .	647	1208	141	293	26,8	26,8
3- 7.	561		152		23,6	
8-12.	592	1045	143	270	24,3	24,3
13-17.	453		127		23,1	
18-22.	711	1383	161	305	40,2	40,2
23-27.	672		144		28,1	

Eau tombée *(suite)*

par périodes de cinq et de dix jours (1833-1890).

PÉRIODES.	Eau totale de 58 années.		Jours d'eau recueillie (nombre total).		Maximum d'eau en un jour.	
Octobre	mm	mm			mm	mm
28 sept.-2 oct. .	727	1316	157	315	37,4	38,3
3- 7.	589		158		38,3	
8-12. . . .	803	1458	185	364	42,0	42,0
13-17.	655		179		39,3	
18-22.	627	1372	167	334	26,0	26,5
23-27.	745		167		26,5	
Novembre.						
28 oct.-1er nov. .	579	1183	159	327	26,5	31,9
2- 6.	604		168		31,9	
7-11.	505	1157	174	346	28,4	30,6
12-16.	652		172		30,6	
17-21	677	1378	176	366	21,8	32,1
22-26.	701		190		32,1	
Décembre.						
27 nov.-1er déc. .	597	1175	194	364	34,7	34,7
2- 6.	578		170		24,5	
7-11.	605	1137	157	308	39,5	39,5
12-16 . . .	532		151		22,3	
17-21. . . .	611	1147	181	351	20,9	20,9
22-26.	536		170		20,9	
27-31.	571		171		20,8	

Neige

par périodes de cinq et de dix jours (1840-1890).

PÉRIODES.	Total de 51 années.		Nombre de jours (total).		Maximum en un jour.	
Octobre.						
Pas de neige avant le 14.	mm				mm	
13-17	5,8	mm 11,7	2	3	4,9	mm 5,9
18-22	5,9		1		5,9	
23-27	10,2	29,4	2	6	9,3	14,7
28-1er nov. . . .	19,2		4		14,7	
Novembre.						
2- 6	20,6	48,2	6	13	5,6	10,0
7-11	27,6		7		10,0	
12-16	67,4	125,4	15	37	11,7	11,7
17-21	58,0		22		10,2	
22-26	93,9	130,7	29	58	32,1	32,1
27-1er déc. . . .	36,8		29		8,4	
Décembre.						
2- 6	96,7	209,8	34	69	9,9	19,8
7-11	113,1		35		19,8	
12-16	45,1	136,5	25	69	7,0	13,3
17-21	91,4		44		13,3	
22-26	82,3	176,6	34	69	10,5	12,5
27-31	94,3		35		12,5	

Neige *(suite)*

par périodes de cinq et de dix jours (1840-1890).

PÉRIODES.	Total de 51 années.		Nombre de jours (total).		Maximum en un jour.	
Janvier.	mm	mm			mm	mm
1- 5.	67,5	148,8	35	71	6,4	16,0
6-10.	81,3		36		16,0	
11-15.	55,3	144,0	32	66	7,8	12,6
16-20.	88,7		34		12,6	
21-25.	142,0	212,3	52	86	15,6	15,6
26-30.	70,3		34		10,1	
Février.						
31 janv.-4 févr. .	81,5	216,4	46	97	8,4	14,2
5- 9.	134,9		51		14,2	
10-14.	82,6	207,6	49	91	7,8	18,2
15-19.	125,0		42		18,2	
20-24.	95,6	201,0	49	96	10,0	22,1
25 févr.-1er mars.	105,4		47		22,1	
Mars.						
2- 6.	69,4	155,7	42	94	6,3	8.0
7-11.	86,3		52		8,0	
12-16.	80,6	170,7	55	99	5,9	10,7
17-21.	90,1		44		10,7	
22-26.	116,2	141,2	59	76	9,4	9,4
27-31.	25,0		17		4,3	

Neige *(suite)*

par périodes de cinq et de dix jours (1840-1890).

PÉRIODES.	Total de 51 années.		Nombre de jours (total).		Maximum en un jour.	
Avril.	mm	mm			mm	mm
1- 5.	10,4	25,4	10	20	3,0	5,3
6-10.	15,0		10		5,3	
11-15.	39,6	61,2	20	30	19,3	19,3
16-20.	21,6		10		5,1	
21-25.	9,6	21,8	8	14	3,6	3,8
26-30.	12,2		6		3,8	
Mai.						
1- 5.	1,7	36,5	2	6	0,9	17,0
6-10.	34,8		4		17,0	
11-15.	5,4	5,4	3	3	3,9	3,9
16-20.	0,0		0		0,0	
21-25.	1,3	1,3	2	2	1,2	1,2
26-30.	0,0		0		0,0	
Plus de neige après le 24 mai.						

Phénomènes orageux.

Fréquence par périodes de cinq jours ; totaux de 74 années (1833-1906).

MOIS.	PÉRIODES.	NOMBRE DE JOURS de tonnerre.	NOMBRE DE JOURS d'éclairs sans tonnerre.
Janvier	1- 5	3	0
	6-10	3	0
	11-15	2	2
	16-20	3	1
	21-25	4	1
	26-30	2	2
Février	31 janv.-4 févr.	3	1
	5- 9	5	2
	10-14	0	1
	15-19	6	0
	20-24	1	0
	25 févr.-1er mars	1	1
Mars	2- 6	7	5
	7-11	4	2
	12-16	4	1
	17-21	4	1
	22-26	10	2
	27-31	13	4
Avril	1- 5	6	3
	6-10	12	1
	11-15	22	10
	16-20	14	3
	21-25	18	5
	26-30	18	9

Phénomènes orageux *(suite)*.

Fréquence par périodes de cinq jours ; totaux de 74 années (1833-1906).

MOIS.	PÉRIODES.	NOMBRE DE JOURS de tonnerre.	NOMBRE DE JOURS d'éclairs sans tonnerre.
Mai	1- 5	22	5
	6-10	34	10
	11-15	32	6
	16-20	39	9
	21-25	38	10
	26-30	43	11
Juin	31 mai-4 juin	58	12
	5- 9	41	9
	10-14	46	5
	15-19	49	7
	20-24	48	7
	25-29	60	5
Juillet	30 juin-4 juillet	45	12
	5- 9	42	10
	10-14	46	14
	15-19	49	13
	20-24	53	19
	25-29	65	14
Août	30 juill.-3 août	48	15
	4- 8	53	8
	9-13	52	15
	14-18	51	14
	19-23	41	26
	24-28	38	20
	29 août-2 sept.	35	9

Phénomènes orageux *(suite)*.

Fréquence par périodes de cinq jours; totaux de 74 années (1833-1906).

MOIS.	PÉRIODES.	NOMBRE DE JOURS de tonnerre.	NOMBRE DE JOURS d'éclairs sans tonnerre.
Septembre	3- 7	43	16
	8-12	23	15
	13-17	17	14
	18-22	19	18
	23-27	13	6
	28 sept.-2 oct.	11	15
Octobre	3- 7	12	8
	8-12	16	7
	13-17	9	9
	18-22	4	10
	23-27	3	8
	28 oct.-1er nov.	4	4
Novembre	2- 6	0	5
	7-11	4	3
	12-16	2	2
	17-21	0	2
	22-26	2	6
	27 nov.-1er déc.	1	0
Décembre	2- 6	0	6
	7-11	2	3
	12-16	3	0
	17-21	4	3
	22-26	0	0
	27-31	0	0

Vitesse moyenne du vent

par périodes de 5 et de 10 jours.

PÉRIODES.	VITESSE MOYENNE. 5 jours.	VITESSE MOYENNE. 10 jours.	PÉRIODES.	VITESSE MOYENNE. 5 jours.	VITESSE MOYENNE. 10 jours.
Janvier.	m	m	*Avril.*	m	m
1- 5 . . .	3,9	4,0	1- 5 . . .	4,2	4,3
6-10 . . .	4,0		6-10 . . .	4,5	
11-15 . . .	3,8	3,9	11-15 . . .	4,1	4,0
16-20 . . .	4,0		16-20 . . .	3,8	
21-25 . . .	4,6	4,8	21-25 . . .	4,1	4,1
26-30 . . .	5,0		26-30 . . .	4,0	
Février.			*Mai.*		
31- 4 . . .	4,4	4,5	1- 5 . .	4,1	4,0
5- 9 . . .	4,5		6-10 . . .	3,8	
10-14 . . .	4,6	4,5	11-15 . . .	3,9	4,2
15-19 . . .	4,3		16-20 . . .	4,5	
20-24 . . .	4,1	4,2	21-25 . . .	3,7	3,7
25- 1 . . .	4,3		26-30 . . .	3,6	
Mars.			*Juin.*		
2- 6 . . .	4,8	4,8	31- 4 . . .	3,2	3,4
7-11 . . .	4,9		5- 9 . . .	3,7	
12-16 . . .	4,0	4,1	10-14 . . .	3,2	3,3
17-21 . . .	4,2		15-19 . . .		
22-26 . . .	5,0	4,8	20-24 . . .	3,3	3,2
27-31 . . .	4,6		25-29 . . .	3,1	

Vitesse moyenne du vent *(suite)*

par périodes de 5 et de 10 jours.

PÉRIODES.	VITESSE MOYENNE. 5 jours.	VITESSE MOYENNE. 10 jours.	PÉRIODES.	VITESSE MOYENNE. 5 jours.	VITESSE MOYENNE. 10 jours.
Juillet.	m	m	*Octobre.*	m	m
30- 4 . . .	3,3	3,4	28- 2 . . .	3,5	3,8
5- 9 . . .	3,5		3- 7 . . .	4,1	
10-14 . . .	3,3	3,2	8-12 . . .	3,4	3,5
15-19 . . .	3,1		13-17 . . .	3,6	
20-24 . . .	3,5	3,4	18-22 . . .	3,2	3,8
25-29 . . .	3,3		23-27 . . .	4,4	
Août.			*Novembre.*		
30- 3 . . .	3,2	3,5	28- 1 . . .	4,0	4,0
4- 8 . . .	3,7		2- 6 . . .	4,1	
9-13 . . .	3,5	3,3	7-11 . . .	4,1	4,2
14-18 . . .	3,1		12-16 . . .	4,3	
19-23 . . .	3,4	3,5	17-21 . . .	3,6	4,1
24-28 . . .	3,7		22-26 . . .	4,6	
Septembre.			*Décembre.*		
29- 2 . . .	3,5	3,1	27- 1 . . .	4,2	4,4
3- 7 . . .	2,8		2- 6 . . .	4,6	
8-12 . . .	2,9	3,0	7-11 . . .	4,6	4,5
13-17 . . .	3,0		12-16 . . .	4,3	
18-22 . . .	3,4	3,4	17-21 . . .	4,3	4,0
23-27 . . .	3,3		22-26 . . .	3,7	
			27-31 . . .	4,9	

Les tableaux qui précèdent contiennent les constantes météorologiques de Bruxelles-Uccle, d'abord pour chacun des mois de l'année (pages 69 à 80), ensuite par périodes de 5 et de 10 jours (pages 81 à 113). Les tableaux qui vont suivre renferment les constantes pour chacune des saisons.

Les remarques de la page 68 s'appliquent également à l'interprétation des valeurs consignées ci-après.

PRESSION BAROMÉTRIQUE

(Altitude : 100 mètres.)

SAISONS	Moyenne à midi.	EXTRÊMES ABSOLUS.		Différence.
		Maxim.	Minim.	
	mm	mm	mm	mm
Hiver	753,0	777,2	716,6	60,6
Printemps . . .	51,7	74,1	16,8	57,3
Été	52,9	66,0	24,3	41,7
Automne	51,9	73,2	19,2	54,0
	mm	mm	mm	mm
ANNÉE	752,5	777,2	716,6	60,6

TEMPÉRATURE SOUS ABRI.

ÉLÉMENTS.		Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	ANNÉE.
Moyenne générale. . .		2°2	8°9	17°0	10°1	9°3
— la plus élevée.		5,6 (1833-34 et 1876-77)	11,7 (1862)	19,1 (1859)	12,0 (1865)	11,4 (1834)
— la plus basse .		-1,7 (1844-45)	5,9 (1857)	15,0 (1841)	8,4 (1887)	7,7 (1879)
Différence		7,3	5,8	4,1	3,6	3,7
Maximum moyen. . .		4,9	13,3	22,2	13,8	13,5
Minimum moyen. . .		-0,3	4,3	11,8	6,4	5,6
Différence		5,2	9,0	10,4	7,4	7,9
Maximum absolu. . .		18,7	31,8	35,3	32,3	35,3
Minimum absolu . . .		-20,2	-13,0	1,4	-12,8	-20,2
Différence		38,9	44,8	33,9	45,1	55,5
Jours de forte chaleur (25° au moins).	Nombre moyen .	0,0	2,1	21,4	1,7	25
	— maxim.	0	8	46	14	56
	— minim.	0	0	4	0	5
Jours de gelée.	Nombre moyen .	40	13	0	7	60
	— maxim.	72	29	0	22	93
	— minim.	8	0	0	0	17

ÉLÉMENTS.	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	ANNÉE.
TEMPÉRATURE A L'AIR LIBRE.					
Surface du gazon. — Min. moyen. .	- 3°3	1°0	8°5	2°9	2°3
Surface du gazon. — Min. absolu. .	- 29,0	- 19,0	- 6,4	- 15,0	- 29,0
Sol nu. — Max. absolu. .	18,2	44,3	55,1	42,3	55,1
HEURES DE SOLEIL.					
Nombre possible	786	1 255	1 435	980	4 456
— moyen observé.	207	525	674	367	1 772
Pour cent du total possible	26	42	47	37	40
Nombre max. observé. .	293	787	833	484	2 099
— min. observé. .	156	407	494	238	1 539
NÉBULOSITÉ.					
Valeur moyenne.	7,4	6,5	6,4	6,7	6,8
— maximum	8,6	7,8	7,8	8,1	7,5
— minimum	6,0	5,2	4,2	5,3	5,6
HUMIDITÉ RELATIVE A MIDI.					
Valeur moyenne.	84,9	66,3	64,9	77,8	73,5
— maximum	92,1	75,9	75,1	86,3	79,9
— minimum	79,0	52,1	55,5	69,2	67,6

Eau tombée.

Éléments.	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Pluie	128	135	212	189	664
Neige	33	15	0	8	56
Total moyen	161	150	212	197	720
— maximum	319 (1876-77)	279 (1878)	380 (1888)	329 (1885)	1046 (1878)
— minimum	66 (1857-58)	31 (1893)	79 (1855)	81 (1858)	449 (1864)
Maximum en un jour	52,8	42,0	112,8	42,0	112,8
Jours d'eau recueillie. Nombre moyen	52	47	46	50	195
— maxim.	71	68	68	65	248
— minim.	29	23	18	31	148
Jours de pluie. Nombre moyen	42	47	50	51	190
— maxim	67	65	70	67	246
— minim.	18	26	18	31	146
Jours de neige. Nombre moyen	17	8,4	0	3,3	29
— maxim.	41	22	1	9	55
— minim.	1	0	0	0	4
Jours de grêle. Nombre moyen	2,2	5,0	1,4	2,1	11
— maxim.	9	13	5	7	20
— minim.	0	0	0	0	3

ÉLÉMENTS.		Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	ANNÉE.
PHÉNOMÈNES.						
Jours de brouillard.	Nombre moyen.	28	11	6	24	69
	— maxim.	54	30	24	49	110
	— minim.	3	0	0	5	19
Jours de tonnerre.	Nombre moyen.	0,5	4,5	10,7	2,5	19
	— maxim.	3	12	25	9	38
	— minim.	0	0	2	0	4
INTENSITÉ DU VENT.						
Vitesse (en mètres par seconde).	Moyenne génér..	4,7	4,5	3,4	3,7	4,1
	— maxim.	5,9	5,2	4,3	4,7	4,6
	— minim.	3,6	3,8	2,4	2,4	3,3
Plus forte moyenne	d'un jour. . . .	16,4	15,6	11,7	13,9	16,4
	d'une heure. . .	21,1	21,0	17,1	23,8	23,8
Pression (en kilogr. par m²)		126	144	116	110	144
DIRECTION DU VENT (en °/°° du total par saison).						
N.		33	92	92	45	262
NE.		77	131	87	87	382
E.		126	131	76	115	448
SE.		69	61	47	71	248
S.		158	96	82	157	493
SW.		332	227	280	322	1 161
W..		152	157	215	148	672
NW.		53	105	121	55	334

L'HUMIDITÉ DE L'AIR
EN BELGIQUE

PAR

A. LANCASTER,
Directeur du Service météorologique.

Nous nous proposons de donner ici, comme nous l'avons fait pour d'autres éléments météorologiques : Température et Pression de l'air, Direction et Force du vent, etc., les principales caractéristiques de l'état hygrométrique dans notre pays, et particulièrement à Bruxelles-Uccle, au centre du territoire. On peut considérer, surtout au point de vue de l'élément climatologique que nous allons traiter ici, les données recueillies à l'Observatoire comme s'appliquant à une grande partie de la Belgique.

Nous comprenons sous le titre : *Humidité de l'air*, non seulement l'Humidité relative et l'Humidité absolue (Tension de la vapeur), mais aussi tout ce qui se rattache à la Nébulosité du ciel, à la Transparence de l'air, à l'Évaporation, etc., bref, à tous les états atmosphériques qui sont sous la dépendance de l'élément vapeur d'eau, que celle-ci soit visible ou invisible, sous forme vésiculaire ou de fluide élastique.

Humidité relative.

Les observations de l'Humidité relative de l'air remontent à la fondation de l'Observatoire, c'est-à-dire à l'année 1833. Au début, elles ont été obtenues à l'aide d'un hygromètre à cheveu; ensuite, de juin 1841 à décembre 1847, simultanément à l'aide de cet hygromètre et du psychromètre d'August. A partir de 1848, le psychromètre seul a été employé.

L'hygromètre se trouvait installé à l'une des fenêtres de la façade Nord de l'aile orientale des bâtiments de l'Observatoire, et à 3 mètres d'élévation au-dessus du sol.

Les thermomètres du psychromètre ont été aussi placés à cet endroit, et ils y sont restés jusqu'à la fin de 1877.

De 1878 à 1890, ils se sont trouvés sous un abri en bois (cage du système Stevenson), installé dans le jardin, en face et à une distance de 5 mètres de la fenêtre dont nous venons de parler. Sous cet abri, la hauteur des thermomètres au-dessus du sol n'était plus que de 1m50, conformément aux décisions des Congrès internationaux de météorologie.

A Uccle, où l'Observatoire a été transféré en 1890, les instruments sont également sous un abri du système Stevenson, placé au milieu d'une immense pelouse dégagée de tous côtés.

Les valeurs indiquées dans les tableaux qui vont suivre se rapportent : de janvier 1833 à novembre 1890, aux observations faites à Bruxelles; à partir de décembre 1890, aux observations recueillies à Uccle.

Dans le tableau des pages 122 à 129, les indications de janvier 1833 à mai 1841 dérivent de l'observation de l'hygromètre à cheveu; ensuite, de l'observation du psychromètre.

Dans les tableaux des pages 132 à 159, toutes les données découlent de l'observation de ce dernier instrument.

Nous avons vu (*Annuaire météorologique* pour 1904, page 223) qu'à Uccle l'humidité relative est, vers le milieu de la journée, moins forte en général qu'à Bruxelles, mais de $^{1}/_{100}$ seulement.

Il semble cependant qu'au printemps elle est très légèrement plus élevée à Uccle qu'à Bruxelles ($^{0,2}/_{100}$ en moyenne de mars à juin).

En résumé, on peut considérer comme à peu près identiques les valeurs moyennes d'humidité de l'air observées simultanément à l'ancien Observatoire et au nouveau. Pour la période de comparaison (juillet 1886 à mai 1890), les plus grands écarts mensuels à 2 heures de l'après-midi ont été : d'une part, + 5,3 en août 1887; d'autre part, — 3,7 en mars 1890. Le signe + indique une humidité *plus* forte à Bruxelles qu'à Uccle; le signe —, une humidité *moins* forte.

L'heure de midi a été choisie pour caractériser l'état hygrométrique à Bruxelles, parce que c'est la seule heure où l'on a toujours observé. Par rapport à la moyenne des vingt-quatre heures, l'humidité à midi est trop faible de 10,0 p. c. (voir plus loin, page 181), et elle est supérieure de 2,8 p. c. par rapport à la valeur minimum du jour, qui s'observe moyennement à 15 h.

On trouvera, pages 186 et suivantes, des remarques au sujet des renseignements contenus dans les tableaux qui vont suivre.

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI.

(Moyennes mensuelles et saisonnieres)

ANNÉES	Hiver.				Printemps.				Été.				Automne.			
	Décembre	Janvier.	Février	MOYENNE.	Mars.	Avril.	Mai.	MOYENNE.	Juin.	Juillet.	Août.	MOYENNE.	Septembre.	Octobre.	Novembre	MOYENNE.
1833	—	86,2	81,0	83,6	74,5	68,9	61,1	68,2	63,2	61,2	63,4	62,6	75,6	79,5	81,6	78,9
1834	81,0	85,3	78,7	81,7	71,5	64,7	63,1	66,4	64,9	64,0	65,5	64,8	70.8	79,7	83,3	77,9
1835	84,7	87,5	82.6	84,9	77,5	74,3	74,2	75,3	68,6	67,1	70,3	68,7	77,0	81,7	81,4	80,0
1836	85,4	83,2	77,4	82.0	75,9	70,7	65,6	70,7	69,3	68,3	68,5	68,7	72,5	78,2	83,4	78,0
1837	86,4	85,6	76,4	82,8	71,4	69,4	62,6	67,8	65,9	65,7	69,2	66,9	70,6	75,8	82,9	76,4
1838	84,3	79,8	77,4	80,5	72,9	67,0	61,4	67,1	72,4	68,9	66,5	69,3	75,2	78,2	81,2	78,2
1839	77,2	84,8	83,9	82,0	79,2	75,4	73,0	75,9	74,0	76,1	75,2	75,1	80,5	84,7	85,7	83,6
1840	86,9	92,6	96,8	92,1	73,9	50,2	62,9	62,3	60,1	65,1	67,6	64,3	73,9	81,7	80,3	78,6
1841	85,7	93,0	88.8	89,2	74,1	65,1	63,5	66,6	67,6	77,9	74,0	73,2	78,1	85.3	84,3	82,6
1842	87,4	87,9	80,6	85,3	74,8	58,6	63,2	65,5	63,2	73,3	62,0	66,2	72,3	77,3	82,9	77,5
1843	88,1	89,5	90,6	89,4	67,4	67,3	68,0	67,6	70,7	70,2	73,0	71,3	72,7	81,0	86,7	80,1
1844	86,6	85,5	82,7	84,9	73,3	69,0	67,8	70,0	60,5	72,2	68,2	67,0	73,5	77,6	84,3	78,5
1845	88,7	87,1	86,8	87,5	77,6	64,9	69,8	70,8	64,4	70,5	71,0	68,6	69,2	77,6	82,6	76,5
1846	87,1	83,8	76,8	82,6	68,6	66,0	57,9	64,2	63,8	62,6	63,8	63,4	69,0	78,3	84,0	77,1
1847	96,1	80,3	78,0	84,8	60,7	68,2	58,4	62,4	72,0	57,2	63,9	64,4	69,6	80,3	87,4	79,1
1848	84,7	90,4	79,6	84,9	72,6	66,0	50,8	63,1	62,0	59,5	70,6	64,0	85,4	89.2	84,2	86,3
1849	82,1	84,9	81,1	82,7	73,6	70,8	65,0	69 8	58,4	59,9	69,7	62,7	68,6	77,8	82,2	76,2
1850	92,3	89,5	81,7	87,8	78,7	60,8	57,5	65,7	57,7	72,4	77,9	69,3	81,9	87,0	82,6	83,8
1851	92,6	86,0	78,4	85,7	76,9	71,8	60,0	69,6	58,2	61,8	72,6	64,2	73,0	79,5	86,7	79,7
1852	91,0	82,1	83,8	85,6	67,8	56,8	65,0	63,2	69,0	60,4	72,7	67,4	78,9	78,1	80,4	79,1

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI *(suite)*.

ANNÉES.	Hiver. Décembre.	Hiver. Janvier.	Hiver. Février.	Hiver. MOYENNE.	Printemps. Mars.	Printemps. Avril.	Printemps. Mai.	Printemps. MOYENNE.	Été. Juin.	Été. Juillet.	Été. Août.	Été. MOYENNE.	Automne. Septembre.	Automne. Octobre.	Automne. Novembre.	Automne. MOYENNE.
1853	84,7	86,3	89,8	86,9	75,8	73,8	68,2	72,6	66,7	68,3	69,6	68,2	78.6	84,0	91,4	83,7
1854	94,5	91,0	87,8	91,1	73.4	56,4	68,3	66,0	74,9	65,0	65,8	67,6	67,0	78,4	84,6	76,7
1855	90,1	90,8	94,2	91,7	76,0	62,7	66,5	68,4	66,2	70,5	64,9	67,2	70,4	76,9	87,1	78,1
1856	87,3	87,6	90,9	88.6	69,7	63,1	69,6	67,5	61,6	65,3	64,8	63,9	74,4	82,6	88,4	81,8
1857	88,2	93,3	82,8	88,1	74,5	73,5	62,2	70,1	62,6	66,0	59,7	62,8	70,4	85,6	87,5	81,2
1858	88,0	86,4	78,7	84,4	72,4	62,6	61,8	65,6	58,9	66,8	63,4	63,0	76,2	77,6	79,3	77,7
1859	89,9	88,4	78,2	85,5	77,3	70,4	65,6	71,1	66,4	65,3	65,5	65,7	73,2	79,8	84,1	79,0
1860	94,1	85,8	84,1	87,0	77,9	66,5	64,0	69,5	64,4	76,1	74,8	71,8	77,3	81,9	85,4	81,5
1861	91,2	87,7	84,2	87,7	75,7	65,5	73,5	71,6	75,7	81,2	64,8	73,9	68,7	78,4	85,4	77,5
1862	88,1	88,8	81,8	86,2	74,0	68.5	63,8	68,8	65,5	64,9	64,5	65,0	66,8	79,9	89,4	78,7
1863	87,8	86,1	80,7	84,9	69,4	64,9	59,9	63,7	60,4	56,6	61,1	59,4	69,1	78,3	82,3	76,6
1864	82,4	82,0	84,1	82,8	66,8	53,1	59,6	59,8	66,3	59,3	60,2	61,9	68,9	69,5	81,0	73,1
1865	81,1	87,7	81,8	83,5	74,3	55,1	48,0	59,1	57,4	60,7	64,7	60,9	61,8	67,7	78,1	69,2
1866	81,0	79,2	79,1	79,8	72,4	56,2	57,8	62,1	57,6	64,3	70,3	64,1	73,2	78,0	78,0	76,4
1867	85,5	90,2	77,7	84,5	76,5	70,4	60,2	69,0	63,7	66,5	63,6	64,6	68,1	77,7	82,0	75,9
1868	90,6	87,5	82,0	86,7	72,2	67,6	55,5	65,1	57,1	58,1	61,3	58,8	61,5	77,4	85,0	74,6
1869	82,8	85,5	84,6	84,3	75,1	63.7	66,7	68,5	65,7	60,6	64,4	63,6	74,1	79,9	86,6	79,2
1870	90,5	82,8	78,5	83,9	80,0	59,6	59,2	66,3	60,4	66,0	71,2	65,9	68,0	81,2	85,4	78,2
1871	90,6	90,8	84,6	87,7	67,1	68,6	57,4	64,4	70,3	70,2	64,7	68,4	70,9	79,7	84,4	78,3
1872	92,5	86,4	77,6	85,5	74,7	64,4	66,1	67,4	66,9	60,5	68,5	65,3	72,5	78,6	84,8	78,6

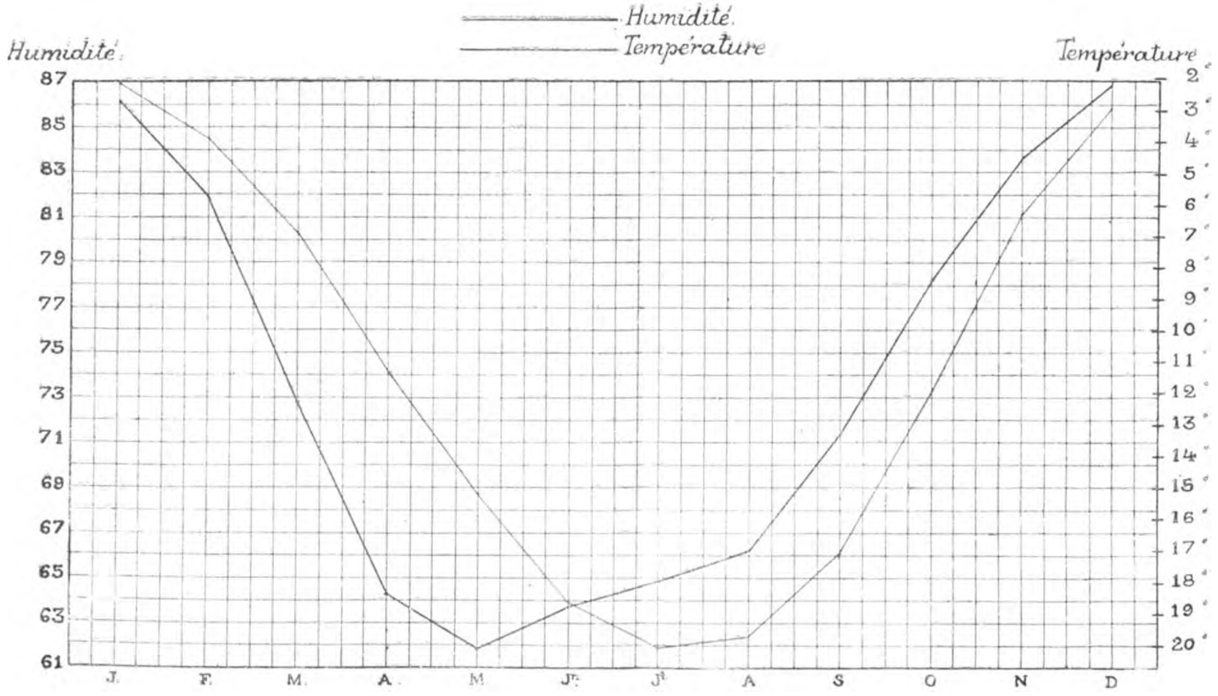
HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI *(suite)*.

ANNÉES.	Hiver.				Printemps.				Été.				Automne.			
	Décembre.	Janvier.	Février.	MOYENNE.	Mars.	Avril.	Mai.	MOYENNE.	Juin.	Juillet.	Août.	MOYENNE.	Septembre.	Octobre.	Novembre	MOYENNE.
1873	84,7	83,3	89,3	85,8	72,2	64,5	65,0	67,2	63,6	63,6	68,7	65,3	74,8	78,5	84,4	79,2
1874	86,6	84,8	81,4	84,3	73,7	66,1	64,4	68,1	59,5	57,6	61,5	59,5	73,2	74,5	85,7	77,8
1875	91,8	85,0	81,5	86,1	74,7	57.2	58,8	63,6	64,8	64,7	69,8	66,4	71,0	81,1	86,4	79,5
1876	90,6	88,1	86,0	88,2	76,7	62,5	54,7	64,6	61,2	63,5	58,8	61,2	74,8	78,9	82,8	78,8
1877	86,5	82,0	84,0	84,2	74,3	63,1	64,7	67,4	56,7	67,8	69,3	64,6	67,2	71,7	80,6	73,2
1878	86,0	82,6	85,6	84,7	74,9	61,6	64,1	66,9	54,2	59,2	63,8	59,1	70,6	73,8	81,6	75,3
1879	88,2	84,3	81,9	84,8	72,8	70,8	56,1	66,6	62,6	72.9	67,7	67,7	72,1	79,4	80,3	77,3
1880	84,6	83,8	77,0	81,8	62,8	59,5	48,2	56,8	68,0	61,5	63,5	64,3	72,4	75,6	78,6	75,5
1881	86,0	88,8	79,6	84,8	69,0	62,0	55,7	62,2	59,5	53,9	67,7	60,4	77,6	73,5	80,0	77,0
1882	85,5	88,5	79,1	84,4	66,7	58,0	53,7	59,5	66,7	64,4	69,8	67,0	75,1	79,2	83.7	79,3
1883	88,3	80,6	76,0	81,6	66,6	52,2	58,7	59,2	58,5	65,4	66,5	63,5	73,4	79,2	81,6	79,1
1884	86,3	85,1	75,8	82,4	68,5	57,4	57.7	61,2	62,6	58,5	56,0	59,0	68,9	77,5	80,7	75,7
1885	86,3	85,6	76,7	82,9	66,1	57,9	65,8	63,3	57,2	59,0	57,6	57,9	71,5	78,6	83,2	77,8
1886	86,9	87,1	85,0	86,3	69,9	62,1	53,6	61,9	68,5	59,3	68,5	65,4	64,6	77,2	86,1	76,0
1887	87,1	87,0	79,8	84,6	78,2	62,7	67,9	69,6	59,5	62,3	56,5	59,4	67,1	76,5	86,0	76,5
1888	88,1	91,3	87,0	88,8	81,6	68,3	59,1	69,7	66,9	75,9	69,2	70,7	73,7	74,7	82,5	77,0
1889	81,5	89,0	80,9	83,8	75,6	73,2	65,9	71,6	62,5	65,9	68,7	65,7	71,4	81,3	85,2	79,3
1890	89,2	84,4	75,6	83,1	74,0	68,5	61,7	68,1	68,5	74,7	75,7	73,0	77,4	80,7	91,2	83,1
1891	87,8	85,8	87,0	86,9	77,4	67,0	67,5	70,6	73,1	69,1	69,4	70,5	67,0	74,2	84,5	75,2
1892	84,4	85,9	79,9	83,4	70,2	57,1	50,5	59,3	62,6	57,3	60,2	60,0	69,3	77,8	87,4	78,2

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI *(suite)*.

ANNÉES.	Hiver.				Printemps.				Été.				Automne.			
	Décembre.	Janvier.	Février.	MOYENNE.	Mars.	Avril.	Mai.	MOYENNE.	Juin.	Juillet.	Août.	MOYENNE.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	MOYENNE.
1893	88,6	88,0	81,7	86,1	59,7	42,7	53,8	52,1	50,2	60,7	60,5	57,1	70,3	77,0	81,5	76,3
1894	85,1	81,7	78,6	81,8	66,4	55,6	57,4	59,8	69,0	64,9	71,6	68,5	73,0	79,3	78,8	77,0
1895	83,9	88,4	88,0	86,8	74,7	66,8	63,1	68,2	57,2	67,6	62,9	62,6	58,0	75,2	80,1	71,1
1896	89,3	90,2	78,1	85,9	70,8	70,7	56,1	65,9	57,9	55,5	65,5	59,6	73,5	79,1	84,6	79,1
1897	85,2	86,3	85,5	85,7	74,1	66,9	60,0	67,0	70,8	64,1	64,2	66,4	73,8	67,7	84,1	75,2
1898	78,9	86,3	81,0	82,1	79,3	62,4	70,3	70.7	67,6	66,3	60,8	64,9	59,6	77,0	78,9	71.8
1899	85,2	80,8	70,9	79,0	68.8	71,3	68,7	69,6	61,9	64,6	57,5	61,3	68,1	65,5	79,7	71,1
1900	89,3	87,9	81,5	86,2	72,0	65,3	60,4	65,9	67,6	61,0	69,2	65,9	67,4	72,2	87,1	75,4
1901	85,9	76,8	83,0	81,9	77,8	62,1	54,8	64.9	57,6	55,2	56,8	56,5	66,7	75,8	80,6	74,4
1902	88,5	87,2	79,5	85,1	71,4	66,0	70,5	69,3	62,0	61,0	67,7	63,6	71,6	79,5	79,2	76,8
1903	83,1	79,7	77,7	80,2	66,2	71,7	61,1	66,3	62,3	67,3	72,4	67,3	70,2	77,9	85,0	77,7
1904	85,5	84,9	79,5	83,3	79,5	62,4	65,0	69,0	63,4	51,0	52,2	55,5	65,3	73,2	85,1	77,7
1905	87,0	82,0	82,0	83,7	73,6	68,8	60,9	67,8	64,4	67,1	68,1	66,5	74,7	83,2	86,5	81,5
MOY. GÉN.	86,9	86,1	81,9	84,9	72,8	64,3	61,9	66,3	63,8	64,8	66,2	64,9	71,5	78,2	83,6	77,8
— MAX.	96,1	93,3	96,8	92,1	81,6	75,4	74,2	75,9	75,7	81,2	77,9	75,1	85,4	89,2	91,4	86,3
— MIN.	77,2	76,8	70,9	79,0	59,7	42,7	48,0	52,1	50,2	51,0	52,2	55,5	58,0	65,5	78,0	69,2

Fig. I.



Marche annuelle de l'humidité de l'air à Bruxelles-Uccle.

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI.

(Moyennes annuelles.)

ANNÉES.	Moy.	ANNÉES.	Moy.	ANNÉES.	Moy.
1833	73,1	1848	74,4	1863	70,8
1834	73,0	1849	73,7	1864	69,3
1835	77,3	1850	77,4	1865	68,2
1836	74,9	1851	74,7	1866	71,0
1837	73,3	1852	73,3	1867	73,9
1838	73,2	1853	78,7	1868	70,7
1839	79,9	1854	75,0	1869	74,5
1840	74,9	1855	76,1	1870	73,6
1841	78,0	1856	75,5	1871	74,8
1842	73,7	1857	75,5	1872	73,6
1843	77,0	1858	72,8	1873	74,5
1844	75,3	1859	75,4	1874	72,8
1845	75,7	1860	77,4	1875	73,8
1846	72,6	1861	77,4	1876	72,9
1847	72,8	1862	74,6	1877	72,2

Humidité relative de l'air a midi *(suite)*.

(Moyennes annuelles.)

ANNÉES.	Moy.	ANNÉES.	Moy.	ANNÉES.	Moy.
1878	71,7	1893	67,6	Moyenne de 1833-37	74,3
1879	73,8	1894	71,7	1838-42	75,9
1880	69,7	1895	72,6	1843-47	74,7
1881	71,1	1896	72,3	1848-52	74,7
1882	72,8	1897	73,0	1853-57	76,2
1883	70,7	1898	73,1	1858-62	75,5
1884	69,6	1899	70,6	1863-67	70,6
1885	70,5	1900	73,1	1868-72	73,4
1886	72,4	1901	69,6	1873-77	73,2
1887	72,6	1902	73,2	1878-82	74,8
1888	76,0	1903	73,1	1883-87	71,2
1889	75,7	1904	70,7	1888-92	74,8
1890	76,7	1905	75,2	1893-97	71,4
1891	75,3	1906	73,0	1898-1902	71,9
1892	70,5			1903-1906	73,0

Humidité relative de l'air a midi.

(Moyennes décadaires.)

ANNÉES.	Janvier. 1re décade.	Janvier. 2me décade.	Janvier. 3me décade.	ANNÉES.	Janvier. 1re décade.	Janvier. 2me décade.	Janvier. 3me décade.
1843	89	89	90	1863	87	91	79
1844	86	90	83	1864	82	84	83
1845	86	85	90	1865	87	85	89
1846	89	78	86	1866	79	80	78
1847	89	90	79	1867	90	93	86
1848	85	98	87	1868	95	90	82
1849	90	89	77	1869	93	89	77
1850	97	98	75	1870	82	87	78
1851	87	82	88	1871	91	84	93
1852	79	85	82	1872	91	89	81
1853	85	86	88	1873	81	84	84
1854	95	91	86	1874	82	83	85
1855	96	92	95	1875	95	84	78
1856	86	87	89	1876	93	95	78
1857	97	94	90	1877	83	84	80
1858	86	94	79	1878	84	81	82
1859	94	92	82	1879	78	88	86
1860	85	88	85	1880	89	88	75
1861	96	96	84	1881	86	91	89
1862	89	91	87	1882	85	94	87

ANNÉES.	Janvier. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Janvier. 1re décade.	2me décade.	3me décade.
1883	83	82	77	1898	88	89	82
1884	85	88	83	1899	83	83	76
1885	91	89	78	1900	91	86	87
1886	89	86	86	1901	81	70	79
1887	87	86	88	1902	85	89	88
1888	89	92	92				
1889	89	90	87	Moy. gén.	87,3	87,6	84,2
1890	84	86	85				
1891	80	89	81	Moy. max.	97	98	95
1892	88	82	88				
				Moy. min.	76	70	75
1893	91	80	92				
1894	76	86	81				
1895	92	84	89				
1896	89	88	92				
1897	78	93	88				

ANNÉES.	Février. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Février. 1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	92	91	91	1863	80	82	76
1844	82	87	77	1864	84	81	90
1845	86	85	78	1865	82	83	81
1846	82	85	64	1866	81	78	78
1847	93	84	74	1867	76	82	76
1848	85	79	77	1868	83	81	81
1849	87	86	72	1869	86	84	85
1850	86	80	80	1870	73	79	84
1851	82	78	75	1871	85	79	81
1852	86	79	86	1872	74	80	77
1853	89	95	92	1873	91	83	90
1854	86	88	97	1874	86	78	79
1855	96	89	95	1875	76	89	75
1856	88	88	85	1876	86	85	83
1857	86	82	80	1877	86	87	78
1858	84	75	78	1878	88	84	85
1859	83	75	77	1879	85	81	79
1860	87	83	82	1880	71	80	80
1861	83	88	82	1881	77	78	84
1862	83	86	73	1882	80	78	79

ANNÉES.	Février.			ANNÉES.	Février.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1883	76	75	76	1898	81	73	91
1884	79	71	78	1899	77	75	58
1885	81	81	66	1900	85	82	77
1886	85	87	82	1901	84	84	80
1887	79	80	79	1902	85	80	65
1888	90	85	85				
1889	77	86	80	Moy. gén.	83,6	81,8	79,4
1890	81	71	75				
1891	95	86	52	Moy. max.	96	95	97
1892	77	83	80				
				Moy. min.	71	71	52
1893	80	80	86				
1894	85	71	80				
1895	85	88	89				
1896	86	78	70				
1897	94	78	84				

ANNÉES.	Mars. 1re décade.	Mars. 2me décade.	Mars. 3me décade.	ANNÉES.	Mars. 1re décade.	Mars. 2me décade.	Mars. 3me décade.
1843	79	77	53	1863	64	73	71
1844	76	73	73	1864	73	59	64
1845	83	73	79	1865	79	73	72
1846	66	72	70	1866	71	70	73
1847	57	58	65	1867	79	86	66
1848	78	75	65	1868	80	67	68
1849	72	83	66	1869	64	71	75
1850	87	78	70	1870	74	79	84
1851	80	68	71	1871	66	68	58
1852	79	67	60	1872	72	73	69
1853	83	76	66	1873	79	74	63
1854	79	71	73	1874	72	80	67
1855	82	73	73	1875	78	75	72
1856	79	66	65	1876	81	83	67
1857	81	70	74	1877	79	69	75
1858	75	83	63	1878	74	75	76
1859	81	75	76	1879	75	70	73
1860	79	79	77	1880	72	66	54
1861	77	79	71	1881	83	62	63
1862	77	77	66	1882	74	63	64

ANNÉES.	Mars.			ANNÉES.	Mars.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1883	69	73	58	1898	86	84	68
1884	72	64	69	1899	69	81	71
1885	66	69	63	1900	63	72	80
1886	70	65	74	1901	78	86	70
1887	85	75	75	1902	69	64	81
1888	83	89	73				
1889	73	74	76	Moy. gén.	75,4	73,1	68,9
1890	80	75	70				
1891	69	71	71	Moy. max.	87	89	84
1892	70	69	42				
				Moy. min.	57	58	42
1893	73	72	55				
1894	71	75	78				
1895	82	70	61				
1896	76	76	70				
1897	78	76	78				

ANNÉES.	Avril. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Avril. 1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	73	64	64	1863	62	63	60
1844	56	78	75	1864	70	49	57
1845	65	70	61	1865	59	59	47
1846	71	64	61	1866	64	61	47
1847	75	70	62	1867	72	66	54
1848	64	66	70	1868	60	70	69
1849	61	78	75	1869	73	69	52
1850	58	64	62	1870	52	54	64
1851	74	72	71	1871	59	62	69
1852	65	55	53	1872	80	58	53
1853	84	74	69	1873	64	59	62
1854	52	47	72	1874	65	72	59
1855	74	65	52	1875	58	57	53
1856	61	67	61	1876	69	54	63
1857	73	73	73	1877	64	58	67
1858	74	55	60	1878	65	59	61
1859	65	73	74	1879	77	62	74
1860	62	61	64	1880	71	58	50
1861	66	69	61	1881	59	59	68
1862	71	69	58	1882	53	56	65

ANNÉES.	Avril. 1re décade.	Avril. 2me décade.	Avril. 3me décade.	ANNÉES.	Avril. 1re décade.	Avril. 2me décade.	Avril. 3me décade.
1883	52	51	54	1898	58	71	58
1884	59	60	53	1899	82	66	72
1885	72	46	56	1900	78	62	56
1886	68	64	53	1901	67	72	48
1887	66	58	64	1902	67	75	56
1888	63	70	71				
1889	77	76	64	Moy. gén.	65,5	63,6	61,2
1890	66	70	69				
1891	67	73	65	Moy. max.	84	78	75
1892	46	58	67				
1893	42	47	38	Moy. min.	42	46	38
1894	42	63	62				
1895	70	56	54				
1896	78	70	64				
1897	68	67	55				

ANNÉES.	Mai.			ANNÉES.	Mai.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	62	72	68	1863	56	64	57
1844	55	79	72	1864	76	53	57
1845	64	75	70	1865	53	56	52
1846	59	61	52	1866	66	65	52
1847	65	57	54	1867	53	67	58
1848	40	53	57	1868	50	55	61
1849	68	73	58	1869	67	62	67
1850	59	58	55	1870	64	55	56
1851	65	55	60	1871	57	55	54
1852	53	58	78	1872	64	72	63
1853	64	57	60	1873	68	59	64
1854	80	65	62	1874	62	70	61
1855	65	88	61	1875	63	57	57
1856	76	68	67	1876	53	48	61
1857	59	62	64	1877	53	71	70
1858	63	59	63	1878	70	60	63
1859	65	68	63	1879	49	62	57
1860	61	70	61	1880	49	44	51
1861	78	73	73	1881	62	53	53
1862	52	72	69	1882	60	49	52

ANNÉES.	Mai.			ANNÉES.	Mai.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade	3me décade.
1883	61	61	54	1898	73	73	65
1884	64	67	43	1899	67	71	75
1885	72	63	62	1900	64	52	64
1886	38	62	60	1901	62	60	43
1887	65	69	69	1902	72	75	64
1888	62	52	61				
1889	57	80	64	Moy. gén.	61,0	62,7	60,6
1890	56	69	60				
1891	70	65	68	Moy. max.	80	88	78
1892	54	55	43				
1893	57	39	64	Moy. min	38	39	43
1894	58	57	57				
1895	55	70	63				
1896	48	58	61				
1897	59	64	67				

ANNÉES.	Juin. 1re décade.	Juin. 2me décade.	Juin. 3me décade.	ANNÉES.	Juin. 1re décade.	Juin. 2me décade.	Juin. 3me décade.
1843	73	70	68	1863	59	63	58
1844	57	60	64	1864	68	62	78
1845	65	62	67	1865	61	60	51
1846	56	70	65	1866	55	56	61
1847	59	74	82	1867	60	61	69
1848	59	60	65	1868	54	52	60
1849	59	58	57	1869	46	67	65
1850	56	51	65	1870	47	58	59
1851	57	61	56	1871	70	64	73
1852	68	67	71	1872	68	64	67
1853	67	60	71	1873	63	65	63
1854	73	72	71	1874	47	61	59
1855	59	60	70	1875	55	68	70
1856	65	64	55	1876	67	59	57
1857	62	66	60	1877	60	53	58
1858	58	62	57	1878	58	60	45
1859	67	63	68	1879	61	66	61
1860	66	60	65	1880	73	67	63
1861	76	66	87	1881	61	57	60
1862	62	66	69	1882	62	66	72

ANNÉES.	Juin. 1re décade.	Juin. 2me décade.	Juin. 3me décade.	ANNÉES.	Juin. 1re décade.	Juin. 2me décade.	Juin. 3me décade.
1883	57	61	57	1898	65	66	72
1884	69	62	56	1899	51	64	70
1885	48	60	64	1900	70	64	68
1886	64	79	62	1901	52	67	54
1887	71	45	62	1902	70	62	54
1888	61	75	65				
1889	65	63	60	Moy. gén.	62,2	62,7	63,9
1890	68	70	69				
1891	75	68	73	Moy max.	76	79	87
1892	58	60	69				
				Moy min.	46	37	45
1893	59	37	59				
1894	73	75	59				
1895	59	61	51				
1896	60	55	59				
1897	76	67	70				

ANNÉES.	Juillet.			ANNÉES.	Juillet.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	66	76	70	1863	58	52	59
1844	69	66	79	1864	64	59	56
1845	63	73	76	1865	70	58	68
1846	60	66	61	1866	71	59	64
1847	61	56	56	1867	63	68	67
1848	62	53	63	1868	59	51	62
1849	56	52	74	1869	63	59	58
1850	65	70	81	1870	76	60	60
1851	56	62	68	1871	64	74	71
1852	55	53	52	1872	63	63	68
1853	66	67	72	1873	65	63	57
1854	68	65	62	1874	62	55	61
1855	71	70	71	1875	69	62	55
1856	63	71	64	1876	70	67	73
1857	71	64	63	1877	65	70	68
1858	67	63	59	1878	66	56	61
1859	67	59	70	1879	72	73	74
1860	79	89	85	1880	64	60	60
1861	92	85	68	1881	50	49	62
1862	68	64	62	1882	61	67	65

ANNÉES.	Juillet. 1re décade.	Juillet. 2me décade.	Juillet. 3me décade.	ANNÉES.	Juillet. 1re décade.	Juillet. 2me décade.	Juillet. 3me décade.
1883	61	65	69	1898	73	65	61
1884	52	59	64	1899	77	54	67
1885	63	58	56	1900	73	50	60
1886	53	57	67	1901	61	45	59
1887	60	59	64	1902	56	60	67
1888	71	79	74				
1889	60	67	69	Moy. gén.	64,6	63,1	65,7
1890	78	76	70				
1891	72	66	71	Moy. max.	92	89	85
1892	52	61	68				
				Moy. min.	45	45	52
1893	45	67	69				
1894	54	72	68				
1895	58	64	79				
1896	69	55	53				
1897	67	56	68				

ANNÉES.	Août. 1re décade	Août. 2me décade.	Août. 3me décade.	ANNÉES.	Août. 1re décade.	Août. 2me décade.	Août. 3me décade.
1843	70	67	80	1863	56	58	69
1844	61	73	70	1864	60	58	62
1845	68	79	85	1865	62	65	67
1846	66	63	59	1866	66	71	73
1847	56	61	73	1867	70	60	60
1848	66	55	75	1868	57	62	62
1849	67	72	70	1869	67	68	59
1850	73	75	83	1870	75	67	70
1851	68	78	71	1871	59	67	66
1852	60	74	75	1872	75	61	67
1853	62	67	79	1873	63	66	74
1854	67	66	65	1874	63	62	58
1855	66	67	61	1875	69	71	66
1856	54	67	72	1876	58	41	71
1857	56	64	61	1877	69	72	67
1858	55	55	76	1878	57	60	72
1859	59	72	65	1879	68	68	67
1860	73	75	77	1880	64	65	62
1861	68	62	64	1881	64	72	67
1862	63	68	62	1882	76	69	64

ANNÉES.	Août. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Août. 1re décade.	2me décade.	3me décade.
1883	73	67	60	1898	62	59	61
1884	47	59	61	1899	59	57	56
1885	58	53	61	1900	65	68	74
1886	70	67	67	1901	60	54	57
1887	43	67	59	1902	66	70	67
1888	71	64	72				
1889	64	74	68	Moy. gén.	64,2	65,2	67,5
1890	72	81	74				
1891	72	69	67	Moy. max.	76	81	85
1892	65	53	63				
1893	61	57	64	Moy. min.	43	41	56
1894	71	70	74				
1895	71	58	60				
1896	66	62	68				
1897	60	63	69				

ANNÉES.	Septembre.			ANNÉES.	Septembre.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	74	65	80	1863	66	67	73
1844	73	70	81	1864	88	68	67
1845	60	73	76	1865	66	51	57
1846	66	64	75	1866	69	72	77
1847	72	69	69	1867	65	68	69
1848	82	87	86	1868	61	61	74
1849	59	71	74	1869	65	80	68
1850	83	80	83	1870	67	68	68
1851	73	72	72	1871	69	62	80
1852	75	85	78	1872	67	75	73
1853	75	79	71	1873	75	77	74
1854	61	66	72	1874	73	69	76
1855	74	73	62	1875	72	65	74
1856	69	72	76	1876	74	72	77
1857	67	68	75	1877	62	69	70
1858	74	72	82	1878	69	72	70
1859	70	70	79	1879	70	78	68
1860	74	73	85	1880	70	71	77
1861	61	72	74	1881	78	76	78
1862	70	60	71	1882	71	82	72

ANNÉES.	Septembre. 1re décade.	Septembre. 2me décade.	Septembre. 3me décade.	ANNÉES.	Septembre. 1re décade.	Septembre. 2me décade.	Septembre. 3me décade.
1883	68	72	81	1898	60	61	58
1884	77	61	69	1899	69	67	68
1885	68	72	74	1900	67	68	67
1886	64	61	69	1901	58	73	79
1887	62	70	69	1902	70	73	71
1888	75	70	76				
1889	73	61	79	Moy. gén.	69,5	70,0	73,2
1890	76	73	83				
1891	68	68	65	Moy. max.	88	87	86
1892	68	67	72				
				Moy. min.	58	51	45
1893	67	67	76				
1894	71	66	82				
1895	58	61	45				
1896	73	75	72				
1897	71	71	79				

ANNÉES.	Octobre.			ANNÉES.	Octobre.		
	1re décade.	2me décade.	3me décade.		1re décade.	2me décade.	3me décade.
1843	83	73	85	1863	83	75	77
1844	78	89	80	1864	62	70	75
1845	74	83	76	1865	55	64	61
1846	77	78	83	1866	83	75	75
1847	80	79	73	1867	74	59	78
1848	88	92	88	1868	76	82	80
1849	75	82	79	1869	75	83	85
1850	86	90	82	1870	85	75	83
1851	72	83	84	1871	76	75	87
1852	72	76	83	1872	76	77	82
1853	83	82	77	1873	77	76	82
1854	80	74	84	1874	64	66	75
1855	72	79	68	1875	77	87	81
1856	79	83	84	1876	75	81	80
1857	85	83	89	1877	71	67	76
1858	67	81	86	1878	69	75	78
1859	77	80	82	1879	70	84	83
1860	76	87	82	1880	75	77	75
1861	77	76	70	1881	72	68	80
1862	80	79	81	1882	76	83	78

ANNÉES.	Octobre. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Octobre. 1re décade.	2me décade.	3me décade.
1883	80	79	79	1898	69	79	82
1884	75	83	74	1899	64	62	69
1885	74	79	82	1900	72	65	80
1886	69	81	81	1901	70	77	80
1887	77	78	75	1902	81	78	79
1888	74	74	76				
1889	83	78	83	Moy. gén.	75,5	77,6	79,0
1890	77	80	85				
1891	68	76	77	Moy. max.	88	92	89
1892	80	74	78				
				Moy. min.	55	59	59
1893	78	81	72				
1894	81	76	81				
1895	75	74	76				
1896	77	85	86				
1897	74	71	59				

ANNÉES.	Novembre. 1re décade.	Novembre. 2me décade.	Novembre. 3me décade.	ANNÉES.	Novembre. 1re décade.	Novembre. 2me décade.	Novembre. 3me décade.
1843	90	92	81	1863	81	82	84
1844	84	88	95	1864	74	82	82
1845	72	88	87	1865	78	76	79
1846	82	83	86	1866	73	79	82
1847	89	87	86	1867	77	82	85
1848	89	79	86	1868	76	88	87
1849	80	82	86	1869	82	90	89
1850	84	82	85	1870	86	85	83
1851	82	89	92	1871	76	85	93
1852	79	82	82	1872	84	88	80
1853	88	96	92	1873	83	83	86
1854	85	78	90	1874	90	85	82
1855	86	72	89	1875	86	83	90
1856	85	89	89	1876	81	83	85
1857	91	86	85	1877	78	82	82
1858	76	75	89	1878	87	77	81
1859	81	81	74	1879	80	78	83
1860	78	88	89	1880	71	82	83
1861	83	84	88	1881	79	78	83
1862	85	89	95	1882	77	90	84

ANNÉES.	Novembre. 1re décade.	Novembre. 2me décade.	Novembre. 3me décade.	ANNÉES	Novembre. 1re décade.	Novembre. 2me décade.	Novembre. 3me décade.
1883	87	84	83	1898	73	80	83
1884	80	81	82	1899	73	78	88
1885	81	79	80	1900	82	89	88
1886	84	86	88	1901	72	83	87
1887	86	81	91	1902	73	80	85
1888	80	85	83				
1889	86	85	85	Moy. gén.	81,4	83,6	85,4
1890	90	93	88				
1891	83	83	88	Moy. max.	91	96	95
1892	85	87	89				
1893	78	80	85	Moy. min.	71	72	74
1894	79	78	79				
1895	84	84	79				
1896	82	92	79				
1897	81	83	88				

ANNÉES.	Décembre. 1re décade.	Décembre. 2me décade.	Décembre. 3me décade.	ANNÉES.	Décembre. 1re décade.	Décembre. 2me décade.	Décembre. 3me décade.
1843	87	84	90	1863	79	86	85
1844	90	95	86	1864	73	97	95
1845	86	86	89	1865	78	84	82
1846	97	77	95	1866	83	89	83
1847	86	75	93	1867	90	92	90
1848	80	82	88	1868	83	80	84
1849	94	89	98	1869	98	87	84
1850	92	88	94	1870	91	92	89
1851	93	89	94	1871	92	97	86
1852	77	75	88	1872	85	89	78
1853	94	91	100	1873	83	92	84
1854	86	92	90	1874	85	95	96
1855	90	93	80	1875	97	89	88
1856	82	90	95	1876	84	90	83
1857	87	88	89	1877	83	88	87
1858	92	89	87	1878	87	89	88
1859	90	94	92	1879	82	88	84
1860	88	94	98	1880	90	87	82
1861	86	88	91	1881	87	83	86
1862	87	86	90	1882	90	87	88

ANNÉES.	Décembre. 1re décade.	2me décade.	3me décade.	ANNÉES.	Décembre. 1re décade.	2me décade.	3me décade
1883	88	82	88	1898	86	89	80
1884	87	85	87	1899	85	93	90
1885	85	89	87	1900	88	89	84
1886	84	87	91	1901	90	86	89
1887	87	85	92	1902	84	82	86
1888	77	81	86				
1889	91	91	86	Moy. gén	86,5	87.4	88,1
1890	80	84	98				
1891	87	81	87	Moy. max.	98	97	100
1892	89	92	86				
1893	86	86	84	Moy. min	73	75	73
1894	82	83	86				
1895	87	89	91				
1896	81	86	88				
1897	83	81	73				

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR A MIDI (1843-1902).

Tableaux résumés.

MOIS.	DÉCADES.	MOYENNE		
		générale.	la plus élevée.	la plus basse.
Janvier	1re	87,3	97	76
—	2e	87,6	98	70
—	3e	84,2	95	75
Février	1re	83,6	96	71
—	2e	81,8	95	71
—	3e	79,4	97	52
Mars	1re	75,4	87	57
—	2e	73,1	89	58
—	3e	68,9	84	42
Avril	1re	65,5	84	42
—	2e	63,6	78	46
—	3e	61,2	75	38
Mai.	1re	61,0	80	38
—	2e	62,7	88	39
—	3e	60,6	78	43
Juin	1re	62,2	76	46
—	2e	62,7	79	37
—	3e	63,9	87	45

MOIS.	DÉCADES.	MOYENNE générale.	MOYENNE la plus élevée.	MOYENNE la plus basse.
Juillet	1re	64,6	92	45
—	2e	63,1	89	45
—	3e	65,7	85	52
Août	1re	64,2	76	43
—	2e	65,2	81	41
—	3e	67,5	85	56
Septembre	1re	69,5	88	58
— . . .	2e	70,0	87	51
—	3e	73,2	86	45
Octobre	1re	75,5	88	55
—	2e	77,6	92	59
—	3e	79,0	89	59
Novembre	1re	81,4	91	71
—	2e	83,6	96	72
—	3e	85,4	95	74
Décembre	1re	86,5	98	73
—	2e	87,4	97	75
—	3e	88,1	100	73

Plus hautes moyennes décadaires.

MOIS.	MOYENNE.	ANNÉE.	DÉCADE.
Janvier.	98	1848 1850	2e
Février.	97	1854	3e
Mars	89	1838	2e
Avril	84	1853	1re
Mai	88	1855	2e
Juin.	87	1861	3e
Juillet	92	1861	1re
Août.	85	1845	3e
Septembre	88	1864	1re
Octobre	92	1848	2e
Novembre.	96	1853	2e
Décembre.	100	1853	3e

Plus basses moyennes décadaires.

MOIS.	MOYENNE.	ANNÉE.	DÉCADE.
Janvier.	69,6	1901	2e
Février.	52,2	1891	3e
Mars	41,6	1893	3e
Avril	38,1	1893	3e
Mai	38,0	1886	1re
Juin.	37,4	1893	2e
Juillet	44,6	1893	1re
Août.	41,4	1876	2e
Septembre	45,5	1895	3e
Octobre	54,6	1865	1re
Novembre.	70,6	1880	1re
Décembre.	72,9	1864 1897	1re 3e

Dans le tableau qui suit, nous indiquons, pour chaque mois de l'année, le plus bas degré hygrométrique constaté à Bruxelles-Uccle depuis 1867. Nous mettons en regard la température, la direction et la vitesse du vent observées au même moment où se sont produits ces minima exceptionnels.

Minima mensuels absolus.

MOIS.	Degré hygrométrique.	Date du mois.	Année.	Température.	Vent.	
					Direction.	Vitesse.
Janvier. . .	37	26	1899	2°9	NE.	8,8 m
Février. . .	24	22	1899	8,8	NE.	5,7
Mars. . . .	14	6	1899	7,1	SE.	6,6
Avril. . . .	13	4	1906	13,5	ESE.	6,6
Mai.	20	23	1881	22,4	ESE.	7,3
		4	1886	15,4	E.	3,5
		16	1904	22,3	SSW.	2,1
Juin	20	15	1893	19,1	NNE	4,3
Juillet . . .	20	8	1893	30,9	SE.	3,5
Août	11	18	1892	34,9	S.	7,0
Septembre.	25	2	1906	30,5	E.	0,7
Octobre . .	33	31	1897	17,0	SE.	2,8
Novembre.	24	30	1896	1,8	E.	2,0
Décembre.	52	18	1881	7,3	W.	9,5
		2	1896	6,7	SE.	4,6

Humidité relative de l'air a Uccle.

(Moyennes des 24 heures.)

Années.	Janvier. 1re décade.	Janvier. 2e décade.	Janvier. 3e décade.	Janvier. Mois.	Février. 1re décade.	Février. 2e décade.	Février. 3e décade.	Février. Mois.
1893	91,3	84,1	92,5	89,5	85,7	84,2	88,8	86,1
1894	80,8	89,5	83,8	84,7	89,8	79,2	85,3	84,7
1895	91,4	86,1	89,3	89,0	84,7	89,1	91,3	88,1
1896	87,5	87,5	91,2	88,8	86,9	80,9	73,1	80,5
1897	83,1	94,9	89,5	89,2	95,3	88,8	88,9	91,2
1898	91,8	95,3	91,0	92,6	89,7	85,8	93,1	89,3
1899	90,7	87,8	83,8	87,3	84,0	82,8	74,4	80,9
1900	94,5	91,4	93,1	93,0	90,3	86,7	83,2	86,9
1901	87,8	79,7	89,9	85,9	92,5	90,2	87,9	90,4
1902	89,2	93,1	92,9	91,8	90,3	91,7	77,2	87,1
1903	87,7	79,8	88,0	85,2	89,4	84,4	78,6	84,5
1904	92,0	91,0	89,4	90,8	87,4	86,6	96,8	90,0
1905	88,8	85,4	92,2	88.9	91,8	91,6	85,2	89,8
1906	83,7	87,4	92,6	88,1	94,9	89,5	88,9	90,2
Moyenne génér.	88,6	88,1	89,9	88,9	89,3	86,5	85,2	87,0
Moyenne max. .	94,5	95,3	93,1	93,0	95,3	91,7	96,8	91,2
Moyenne min. .	80,8	79,7	83,8	84,7	84,0	79,2	73,1	80,5

ANNÉES.	Mars.				Avril.			
	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.
1893	83,6	76,4	55,9	71,5	60.0	60,2	57,3	59,2
1894	80,1	79,3	66,0	74,8	59,7	7[illegible],9	75,8	71,2
1895	[illegible]0,2	83,6	86,6	83,6	81,0	73,6	84,4	79,7
1896	84,9	77,9	73,0	78,4	82,6	78,0	78,1	79,5
1897	85,3	82,8	80,6	82,8	79,7	79,4	78,1	79,1
1898	90,4	90,5	84,0	88,2	73,8	82,0	76,7	77,5
1899	80,9	83,6	76,8	80,3	87,7	80,6	79,6	82,6
1900	78,2	80,9	86,7	82,1	85,7	76.5	70,4	77,5
1901	89,7	92,0	80.9	87,3	78,6	80,7	62,6	74,0
1902	81,3	76,9	87,7	82,2	78,6	83,9	73,8	78,8
1903	86,7	75,0	69,3	76,8	83,1	84.0	83,5	83,5
1904	91,0	85,8	88,1	88,3	83,1	70,5	78,6	77,4
1905	88,3	83,4	78,5	83,2	83,2	80,9	80,1	81,4
1906	81,4	86,8	81,3	83,1	61,9	70,3	83,7	71,9
Moyenne génér.	84,4	82,5	78,2	81,7	77,0	77,0	75,9	76,6
Moyenne max. .	91,0	92,0	88,1	88,3	87,7	84,0	84,4	83,5
Moyenne min. .	78,2	75,0	55,9	71,5	59,7	60,2	57,3	59,2

ANNÉES.	Mai.				Juin.			
	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.
1893	65,4	67,1	78,1	70,5	77,2	59,0	76,7	71,0
1894	73,8	72,1	73,2	73,0	82,1	85,9	76,4	81,5
1895	70,1	79,9	77,4	75,9	75,4	77,5	71,1	74,7
1896	68,9	75,7	75,3	73,4	75,4	74,2	76,3	75,3
1897	76,9	80,3	76,4	77,8	86,5	77,4	81,7	81,9
1898	82,8	84,9	80,9	82,8	81,2	80,9	85,2	82,4
1899	76,6	79,8	85,1	80,7	68,8	76,9	81,3	75,7
1900	70,7	70,6	78,0	73,2	80,4	77,2	83,0	80,2
1901	78,3	77,9	65,5	73,6	72,1	79,4	68,6	73,4
1902	84,2	86,8	78,0	82,8	83,0	81,8	68,3	77,7
1903	78,4	80,0	66,7	74,7	76,3	84,0	69,1	76,4
1904	81,9	74,8	80,6	79,1	83,7	77,8	73,9	78,5
1905	83,1	74,5	68,7	75,3	82,6	77,0	79,4	79,7
1906	79,3	86,4	84,2	83,3	80,3	83,2	80,2	81,2
Moyenne génér.	76,5	77,9	76,3	76,9	78,9	78,0	76,5	77,8
Moyenne max. .	84,2	86,8	85,1	83,3	86,5	85,9	85,2	82,4
Moyenne min. .	65,4	67,1	65,5	70,5	68,8	59,0	68,3	71,0

ANNÉES.	Juillet. 1re décade.	Juillet. 2e décade.	Juillet. 3e décade.	Juillet. Mois.	Août. 1re décade.	Août. 2e décade.	Août. 3e décade.	Août. Mois.
1893	66,4	82,5	84,8	78,1	77,7	74,5	83,0	78,6
1894	69,6	83,6	81,6	78,4	83,7	84,8	86,6	85,1
1895	75,0	79,3	85,0	80,0	84,2	78,1	76,7	79,5
1896	73,5	74,8	72,9	73,7	83,4	81,0	83,4	82,6
1897	79,5	75,1	82,1	79,0	75,7	78,4	83,1	79,2
1898	85,0	79,1	76,6	80,1	76,4	72,9	75,6	75,0
1899	85,8	70,4	78,7	78,3	74,2	75,6	71,6	73 8
1900	85,3	68,9	76,1	76,7	81,5	82,0	84,7	82,8
1901	78,6	66,0	79,6	74,9	75,9	71,2	76,4	74,6
1902	74,3	77,3	80,6	77,5	82,5	82,1	82,6	82,4
1903	73,6	77,1	85,7	79,0	78,4	85,0	83,8	82,4
1904	74,9	61,2	74,0	70,2	68,8	71,0	74,7	71,6
1905	79,5	82,7	82,4	81,6	79,7	76,7	83,4	80,0
1906	75,7	83,4	81,5	80,3	76,4	83,6	76,1	78,6
Moyenne génér.	76,9	75,8	80,1	77,6	78,5	78,3	80,1	79,0
Moyenne max. .	85,8	83,6	85,7	81,6	84,2	85,0	86,6	85,1
Moyenne min. .	66,4	61,2	72,9	70,2	68,8	71,0	71,6	71,6

ANNÉES.	Septembre.				Octobre.			
	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.
1893.	83,0	83,6	86,4	84,3	89,2	89,6	84,2	87,6
1894	85,8	84,2	90,7	86,9	91,6	88,3	87,8	89,2
1895	73,6	77,3	65,0	72,0	84,4	84,0	83,2	83,8
1896	85,0	86,8	85,6	85,8	87,6	91,7	88,2	89,1
1897	85,3	87,5	88,1	87,0	86,8	86,1	78,1	83,5
1898	75,2	76,8	77 3	76,4	85,1	90,2	89,0	88,1
1899	80,8	84,6	80,4	82,0	81,6	79,9	84,2	82,0
1900	83,5	83,0	79,7	82,1	81,7	83,6	90,4	85,4
1901	77,0	86,0	84,5	82,5	86,3	86,4	89,8	87,6
1902	83,1	85,4	85,3	84,6	89,7	89,3	91,9	90,4
1903	81,2	86,5	85,4	84,4	87,8	87,8	84,9	86,8
1904	81,0	78,2	81,3	80,2	88,1	87,1	89,8	88,4
1905	86,2	84,7	88,0	86,3	90,3	89 9	91,5	90,6
1906	74,8	84,6	84,1	81,2	84,7	85,3	88,1	86,1
Moyenne génér.	81,1	83,5	83,0	82,5	86,8	87,1	87,2	87,0
Moyenne max.	86,2	87,5	90,7	87,0	91,6	91,7	91,9	90,6
Moyenne min.	73,6	76,8	65,0	72,0	81,6	79,9	78,1	82,0

ANNÉES.	Novembre.				Décembre.			
	1re décade.	2e décade.	3e décade.	Mois.	1re décade.	2e décade	3e décade.	Mois.
1893	87,3	87,0	90,6	88,3	88,7	88,9	90,7	89,5
1894	87,2	85,9	88,0	87,1	86,8	88,4	87,9	87,7
1895	85,6	85,4	81,0	84,0	85,5	88,4	89,8	88,0
1896	90,2	94,4	88,5	91,0	84,2	92,0	92,7	89,8
1897	88,3	88,9	89,9	89,0	92,2	90,2	85,8	89,3
1898	87 1	91,4	90,1	89,5	91,1	94,0	85,4	90,0
1899	82,4	86,4	91,8	86,9	91,2	96,5	93,0	93,6
1900	89,6	93,5	92,3	91,8	94,1	93,1	90,3	92,4
1901	84,5	89,1	93,0	88,9	92,3	91,1	92,2	91,9
1902	84,8	87,4	93,3	88,5	88,1	89,6	91,3	89,7
1903	91,3	94,5	89,8	91,9	93,1	89,8	91,9	91,6
1904	89,1	90.0	96 0	91,7	92,8	93,9	9[illegible],5	92,3
1905	89,3	95,1	91,7	92,0	97,6	96,3	91,1	94,9
1906	88,7	88,5	96,4	91,2	91,5	94,8	92,5	92,9
Moyenne génér.	87,5	89,8	90,9	89,4	90,7	91,9	90.4	91,0
Moyenne max. .	91,3	95,1	96,4	92,0	97,6	96,5	93,0	94,9
Moyenne min. .	82,4	85,4	81,0	84,0	84,2	88,4	85,4	87,7

TABLEAU RÉSUMÉ.

MOIS	1re décade.	2e décade.	3e décade.	MOIS.
Janvier . . .	88,6	88,1	89,9	88,9
Février	89,3	86,5	85,2	87,0
Mars.	84,4	82,5	78,2	81,7
Avril.	77,0	77,0	75,9	76,6
Mai	76,5	77,9	76,3	76,9
Juin	78,9	78,0	76,5	77,8
Juillet . . .	76,9	75,8	80,1	77,6
Août. . . .	78,5	78,3	80,1	79,0
Septembre. . .	81,1	83,5	83,0	82,5
Octobre. . . .	86,8	87,1	87,2	87,0
Novembre . . .	87,5	89,8	90,9	89,4
Décembre . . .	90,7	91,9	90,4	91,0

Nombre de jours
dont la moyenne d'humidité des 24 heures a été égale ou supérieure à 90 %.

MOIS.	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	Total.	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Janvier. . .	19	8	15	17	17	19	13	23	13	20	10	20	17	15	226	16	23	8
Février. . .	11	10	13	7	17	16	6	10	16	14	10	6	16	14	166	12	17	6
Mars . . .	3	1	4	4	4	16	7	8	14	7	4	11	7	8	98	7	16	1
Avril . . .	0	1	2	1	3	2	7	7	3	7	6	1	1	3	44	3	7	0
Mai	0	2	3	0	2	6	3	4	0	5	0	2	5	8	40	3	8	0
Juin. . . .	0	4	0	0	5	4	3	4	1	4	2	3	3	3	36	2,6	5	0
Juillet . . .	4	2	2	2	1	3	4	3	1	3	5	2	5	3	40	3	5	1
Août. . . .	5	6	0	2	1	2	0	5	1	2	4	6	4	3	35	2,5	6	0
Septembre. .	5	9	0	7	12	0	3	2	6	7	5	8	8	3	75	5	12	0
Octobre . .	13	15	3	15	6	12	3	8	11	17	8	15	16	8	150	11	17	3
Novembre. .	15	8	5	20	14	15	11	22	17	15	22	19	21	20	224	16	22	5
Décembre. .	14	15	14	17	14	18	25	22	20	16	18	24	25	22	264	19	25	14
Année . .	89	84	61	92	96	113	85	118	103	117	94	111	128	110	1398	100	128	61

NOMBRE DE JOURS

dont la moyenne d'humidité des 24 heures a été égale ou supérieure à 98 °/₀.

MOIS.	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAL.	MAXIMUM.
Janvier.	2	»	»	»	5(1)	8(1)	2	4	3	5	»	1	3(1)	2(1)	35 (4	8
Février.	»	1	»	»	6(2)	2	1	1	1	2	1	»	3(1)	1	19 (3)	6
Mars	»	»	»	»	»	1	1	»	2	1	»	1	1	»	7	2
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1	3	2
Mai	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	1	3	1
Juin.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0	0
Juillet	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2	2
Août.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1
Septembre . . .	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	1
Octobre	1	1	»	1(1)	»	1	»	2	1	1	»	2	3	»	13 (1)	3
Novembre. . . .	1	»	»	3	7	2(1)	1	3	2	2	2	8(1)	5	3(2)	39 (4)	8
Décembre. . . .	3	1	1	»	2	2	10(1)	2	5(1)	»	7(1)	3	11(2)	1	48 (5)	11
ANNÉE . .	8	3	1	4(1)	20(3)	16(2)	18(1)	13	14(1)	11	12(1)	16(1)	27(4)	9(3)	172(17)	27(4)

N. B. — Le nombre des moyennes diurnes égales à 100 est indiqué entre parenthèses, et il est compris dans le nombre des moyennes égales ou supérieures à 98.

NOMBRE DE JOURS
où il y a eu saturation, à une ou plusieurs reprises.

MOIS.	1903	1904	1905	1906	TOTAL.	MOYENNE.
Janvier . . .	18	27	25	21	91	23
Février . . .	17	18	23	24	82	20
Mars	15	26	17	18	76	19
Avril	20	18	21	14	73	18
Mai	11	18	17	20	66	16
Juin	13	17	16	22	68	17
Juillet . . .	21	9	22	13	65	16
Août	16	13	8	11	48	12
Septembre . .	17	19	19	23	78	19
Octobre . . .	17	28	22	18	85	21
Novembre . .	27	26	24	24	101	25
Décembre . .	21	28	29	31	109	27
ANNÉE . .	213	247	243	239	942	235

Plus longues périodes mensuelles de saturation ininterrompue.

MOIS.	Nombre d'heures.	DATES.
Janvier . . .	47	Du 26 (12 h.) au 28 (10 h.) 1906.
Février . . .	39	Du 1er (18 h.) au 3 (8 h.) 1897.
Mars	19	Du 1er (21 h.) au 2 (15 h.) 1906.
Avril	24	Du 18 (18 h.) au 19 (17 h.) 1906.
Mai.	15	Du 20 (16 h.) au 21 (6 h.) 1906.
Juin . . .	14	Du 8 (18 h.) au 9 (7 h.) 1905.
Juillet . . .	22	Du 4 (14 h.) au 5 (11 h.) 1899.
Août	13	Du 24 (19 h) au 25 (7 h.) 1902.
Septembre . .	13	Du 15 (21 h.) au 16 (9 h) 1904.
Octobre . . .	31	Du 13 (22 h) au 15 (4 h.) 1896.
Novembre . .	65	Du 23 (19 h.) au 26 (11 h.) 1906.
Décembre . .	59	Du 12 (23 h.) au 15 (9 h.) 1905.

Du 11 (19 h.) au 13 (23 h.) *janvier* 1897, période de 53 heures, mais interruption à 14 h., le 13, avec 98.

Du 19 (22 h.) au 22 (14 h.) *décembre* 1899, période de 65 heures, mais interruption à 18 et à 19 h., le 21, avec 98. — Du 16 au 25 de ce mois, on compte 170 heures de saturation, sur un total de 240, soit une proportion de 71 p. c.

Du 11 (16 h.) au 15 (9 h.) *décembre* 1905, période de 90 heures, mais interruption à 22 h., le 12, avec 98.

Plus forte et plus faible moyenne diurne (des 24 h.) de l'humidité de l'air.

ANNÉES.	Janvier.		Février.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
1893	99,6	71,1	94,8	68,1
1894	97,2	67,0	98,8	73,8
1895	97,0	79,8	97,5	73,9
1896	97,2	72,0	96,8	58,5
1897	100,0	65,3	100,0	75,6
1898	100,0	79,3	99,4	74,6
1899	99,2	64,2	99,6	51,3
1900	99,6	81,1	99,3	70,8
1901	99,6	59,2	99,5	70,7
1902	99,7	82,7	99,2	64,9
1903	97,8	65,7	98,0	56,1
1904	98,6	70,2	96,0	76,1
1905	100,0	58,3	100,0	71,4
1906	100,0	55,0	98,6	80,0
Moyenne. .	99,0	69,3	98,4	69,0
Maximum .	100,0	82,7	100,0	80,0
Minimum .	97,0	55,0	94,8	51,3

ANNÉES.	Mars.		Avril.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
1893	93,7	32,5	86,6	30,8
1894	91,0	49,6	90,2	36,3
1895	96,8	57,6	96,5	56,5
1896	95,6	59,8	93,3	71,8
1897	96,1	74,6	95,0	64,6
1898	96,9	73,6	95,1	59,5
1899	98,4	43,2	97,8	62,5
1900	96,6	54,1	93,3	52,2
1901	99,6	64,6	96,3	42,4
1902	98,7	56,8	97,3	54,2
1903	93,7	53,3	99,5	68,5
1904	98,3	76,4	96,2	56,1
1905	98,3	59,5	91,7	70,3
1906	97,8	69,6	99,2	45,2
Moyenne. .	96,5	58,9	94,9	55,1
Maximum .	99,6	76,4	99,5	71,8
Minimum .	91,0	32,5	86,6	30,8

ANNÉES.	Mai		Juin.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
1893	88,8	50,0	89,2	47,0
1894	95,4	55,7	94,3	59,6
1895	95,6	51,2	86,9	57,1
1896	86,4	53,2	87,2	54,7
1897	91,0	64,6	95,3	57,2
1898	95,8	67,9	96,2	68,8
1899	98,0	67,0	94,0	57,7
1900	98,7	43,9	97,4	50,6
1901	88,5	49,5	91,0	55,5
1902	93,8	65,0	91,6	50,7
1903	89,2	52,2	92,4	56,9
1904	93,1	60,8	97,4	62,3
1905	96,3	50,9	96,7	67,6
1906	98,4	65,5	93,9	69,6
Moyenne. .	93,6	57,0	93,1	58,2
Maximum .	98,7	67,9	97,4	69,6
Minimum .	86,4	43,9	86,9	47,0

ANNÉES.	Juillet.		Août.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
1893	94,7	40,4	92,6	50,7
1894	91,8	58,8	95,4	74,8
1895	91,3	61,4	88,8	63,0
1896	94,6	53,3	93,5	66,9
1897	92,8	62,4	92,1	57,0
1898	93,5	67,5	94,8	57,2
1899	98,8	58,8	86,6	63,2
1900	95,2	59,0	92,9	74,0
1901	90,6	53,9	90,0	60,2
1902	90,9	58,3	93,2	70,3
1903	95,3	57,0	92,6	62,5
1904	96.0	47,2	86,1	53,4
1905	96,1	67,0	98,0	62,4
1906	94,6	68,4	92,3	55,5
Moyenne. .	94,0	58,1	92,1	62,2
Maximum .	98,8	68,4	98,0	74,8
Minimm . .	90,6	40,4	83,1	50,7

ANNÉES.	Septembre.		Octobre.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
1893	98,7	70,8	99,5	75,5
1894	95,0	79,5	99,3	79,1
1895	84,2	57,6	94,0	63,5
1896	94,6	77,6	100,0	76,5
1897	95,4	71,4	94,1	70,0
1898	89,4	58,7	99,2	77,3
1899	94,4	63,9	96,2	68,8
1900	94,9	66.2	98,5	73,9
1901	96,8	64,7	99,4	69,4
1902	94,0	72,5	99,6	78,7
1903	97,7	66,8	94,6	70,5
1904	98,5	59,4	98,8	74,0
1905	95,6	76,9	99,3	79,9
1906	95,9	52,1	97,6	72,2
Moyenne. .	94,4	67,0	97,9	73,5
Maximum .	98,7	79,5	100,0	00,0
Minimum .	84,2	52,1	94,0	63,5

ANNÉES.	Novembre.		Décembre.	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum
1893	98,4	77,2	98,6	79,6
1894	95,4	75,6	99,7	72,3
1895	94,8	72,0	98,1	71,1
1896	99,4	66,6	97,2	67,0
1897	99,5	67,5	98,3	78,9
1898	100,0	78,2	99,8	71,8
1899	99,7	75,0	100,0	74,5
1900	99,2	76,9	99.4	78,4
1901	99,8	67,9	100,0	78,3
1902	99,8	69,4	97,3	79,8
1903	99,8	79,1	100,0	78,2
1904	100,0	65,9	99.5	80,7
1905	99,4	75,3	100.0	78,1
1906	100,0	78,4	99,9	85,4
Moyenne. .	98,9	73,2	99,1	76,7
Maximum .	100,0	79,1	100,0	85,4
Minimum .	94,8	65,9	97,2	67,0

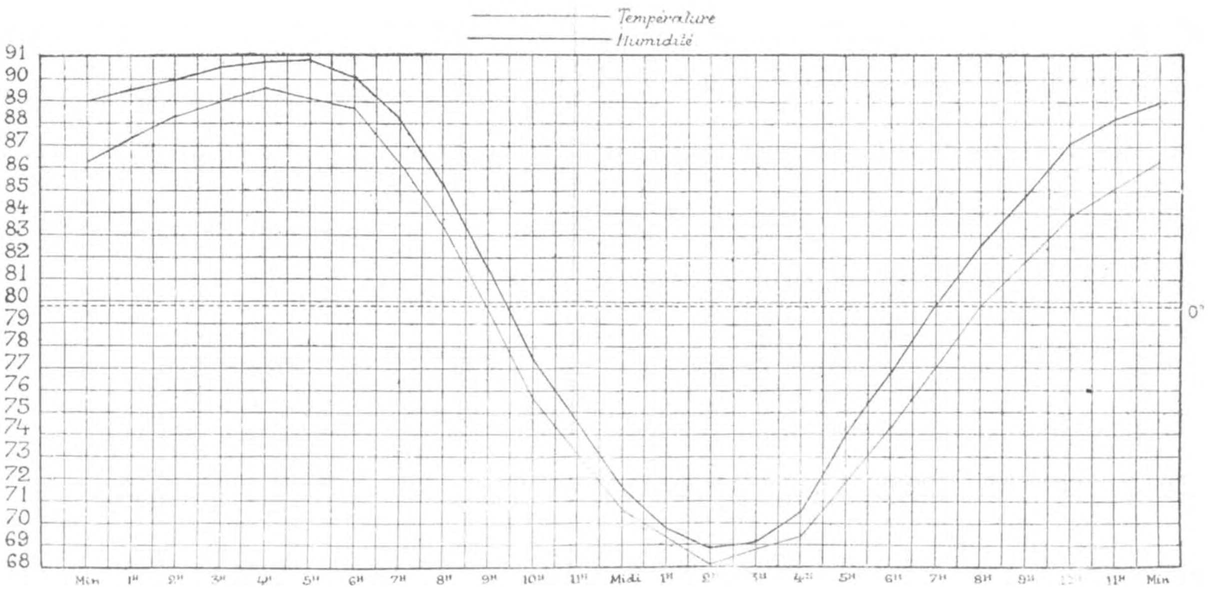
Variation horaire

de l'humidité de l'air à Uccle, d'après dix années d'observations (1893-1902).

(Valeurs absolues.)

HEURES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Année.	Amplitude.
0 . .	90,5	89,0	86,1	83,4	87,2	89,1	89,1	89,4	90,5	92,3	90,4	91,1	89,0	8,9
1 . .	90,7	89,5	86,9	84,4	87,9	89,4	89,7	90,6	90,8	92.5	90,7	91,6	89,6	8,1
2 . .	90,9	89.8	87,5	85,3	88,5	90,1	90,6	91,3	91,1	92.5	91,0	91,7	90,0	7,2
3 .	91,1	90,4	88,2	85,9	89,3	90.7	91,1	91,6	91,5	92,8	91,3	91,8	90,5	6,9
4 . .	91,3	90,7	88,5	86,3	89,4	91,4	91,3	92,0	91,8	92,7	91,6	91,9	90,7	6,4
5 . .	91,5	91,2	88,7	86.6	89,5	90,4	90,8	92,1	91,9	93,1	91,9	92,0	90,8	6,5
6 . .	91,6	91.4	88,7	86,4	87.6	87,6	89,2	90,8	91,7	92,8	92,0	92,2	90,2	6,4
7 . .	91,8	91,3	88.5	84,2	82,9	83,3	84,4	87,2	89,9	92,1	92,1	92,4	88,3	9.5
8 . .	91,7	91,2	86,5	80,1	77,4	78,1	78,7	82,0	86,0	90,3	91,5	91,7	85,4	14,3
9 .	90.1	89.3	82,6	74,5	71,3	73,1	73,2	76,6	80,3	86,4	89,5	90,8	81,5	19,5
10 . .	88,9	86.9	78,5	69,4	64,8	68,6	68.6	71,4	72,4	81,9	87,0	89,3	77,5	22,5
11 . .	87,3	84,0	74,6	65,4	63,3	65,2	65,1	67,2	70,9	78,2	84,0	87,2	74,5	24,0
12 . .	85,3	80,7	71,5	63,9	61.5	62,3	62,1	63,7	68.2	74,9	81,3	85,4	71,7	23,9
13 . .	84,1	79,6	68,9	61,0	59,6	60,4	60,6	61,7	65,5	73.1	79,5	84,2	69,8	24,6
14 . .	83,2	77,3	67,8	59,6	59.0	59,0	59,7	60,8	65,0	72 3	79,3	83,8	68,9	24,8
15 . .	83,9	77,4	67,1	58,9	58,8	59,1	58,9	60,5	65,1	73,5	81,0	85,1	69,1	26,3
16 . .	85,8	77,7	68,0	59,7	59,1	60,2	60,1	61,8	66,7	76.6	83.6	86,3	70,5	27,2
17 . .	87,6	81,1	71,4	62,7	62,4	63 5	63.0	65,4	72,2	82.7	86,7	89,0	74,0	26,6
18 . .	88,3	83,2	75,0	66,6	65,6	66 3	66,4	69.3	77,5	85,8	87,2	89,3	76,7	23,7
19 . .	88,7	84,6	78,5	71,5	70,7	70,9	71,7	75,5	81,9	86,3	88,1	89,9	79,9	19,2
20 . .	89,1	85,9	80,6	75,3	75,7	76,5	77,6	80,1	84,1	87,9	88,7	90,3	82,6	15,0
21 . .	89,9	86,6	82,3	77.8	79,7	81,3	81,9	83,1	86,0	89.1	89,4	90,6	84,8	12,8
22 . .	90,0	87,4	84,5	80,8	83,9	86,0	86.1	86,7	89.1	92,2	90,0	90.9	87,3	11,4
23 . .	90,3	88,4	85,5	82,3	85.9	87,7	87,9	88,6	89,8	92,5	90,2	91,0	88,3	10,2
24 . .	90,4	88,7	86,1	83,7	87,2	89,0	89,1	89,7	90,5	92,7	90,3	91,1	89,0	9,0
Moyenne .	88,9	85,7	80,3	74,7	75,1	76,3	76,6	78,3	81,2	86,0	87,8	89,6	81,7	14,9
Maximum .	91,8	91,4	88,7	86,6	89,5	91,4	91,3	92,1	91,9	93,1	92,1	92,4	90,8	93,1
Minimum .	83,2	77,3	67,1	58,9	58,8	59,0	58,9	60.5	65,0	72,3	79,3	83,8	68,9	58,8
Amplitude .	8,6	14,1	21,6	27,7	30,7	32,4	32,4	31,6	26,9	20,8	12,8	8,6	21,9	34,3

Fig. II.



Variation diurne de l'humidité de l'air à Uccle

VARIATION HORAIRE

de l'humidité de l'air à Uccle, d'après dix années d'observations (1893-1902).

(Écarts par rapport à la moyenne diurne)

HEURES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	ANNÉE.
0	+ 1,6	+ 3,3	+ 5,8	+ 8,7	+12,1	+12,8	+12,5	+11,1	+ 9,3	+ 6,3	+ 2,6	+ 1,5	+ 7,3
1	+ 1,8	+ 3,8	+ 6,6	+ 9,7	+12,8	+13,1	+13,1	+12,3	+ 9,6	+ 6,5	+ 2,9	+ 2,0	+ 7,9
2	+ 2,0	+ 4,1	+ 7,2	+10,6	+13,4	+13,8	+14,0	+13,0	+ 9,9	+ 6,5	+ 3,2	+ 2,1	+ 8,3
3	+ 2,2	+ 4,7	+ 7,9	+11,2	+14,2	+14,4	+14,5	+13,3	+10,3	+ 6,8	+ 3,5	+ 2,2	+ 8,8
4 . . .	+ 2,4	+ 5,0	+ 8,2	+11,6	+14,3	+15,1	+14,7	+13,7	+10,6	+ 6,7	+ 3,8	+ 2,3	+ 9,0
5	+ 2,6	+ 5,5	+ 8,4	+11,9	+14,4	+14,1	+14,2	+13,8	+10,7	+ 7,1	+ 4,1	+ 2,4	+ 9,1
6	+ 2,7	+ 5,7	+ 8,4	+11,7	+12,5	+11,3	+12,6	+12,5	+10,5	+ 6,8	+ 4,2	+ 2,6	+ 8,5
7	+ 2,9	+ 5,6	+ 8,2	+ 9,5	+ 7,8	+ 7,0	+ 7,8	+ 8,9	+ 8,7	+ 6,1	+ 4,3	+ 2,8	+ 6,6
8	+ 2,8	+ 5,5	+ 6,2	+ 5,4	+ 2,3	+ 1,8	+ 2,1	+ 3,7	+ 4,8	+ 4,3	+ 3,7	+ 2,1	+ 3,7
9	+ 1,2	+ 3,6	+ 2,3	- 0,2	- 3,8	- 3,2	- 3,4	- 1,7	- 0,9	+ 0,4	+ 1,7	+ 1,2	- 0,2
10	0,0	+ 1,2	- 1,8	- 5,3	- 8,3	- 7,7	- 8,0	- 6,9	- 8,8	- 4,1	- 0,8	- 0,3	- 4,2
11	- 1,6	- 1,7	- 5,7	- 9,3	-11,8	-11,1	-11,5	-11,1	-10,3	- 7,8	- 3,8	- 2,4	- 7,2
12	- 3,6	- 5,0	- 8,8	-10,8	-13,6	-14,0	-14,5	-14,6	-13,0	-11,1	- 6,5	- 4,2	-10,0
13 . . .	- 4,8	- 6,1	-11,4	-13,7	-15,5	-15,9	-16,0	-16,6	-15,7	-12,9	- 8,3	- 5,4	-11,9
14 . . .	- 5,7	- 8,4	-12,5	-15,1	-16,1	-17,3	-16,9	-17,5	-16,2	-13,7	- 8,5	- 5,8	-12,8
15	- 5,0	- 8,3	-13,2	-15,8	-16,3	-17,2	-17,7	-17,8	-16,1	-12,5	- 6,8	- 4,5	-12,6
16 . . .	- 3,1	- 8,0	-12,3	-15,0	-16,0	-16,1	-16,5	-16,5	-14,5	- 9,4	- 4,2	- 3,3	-11,2
17	- 1,3	- 4,6	- 8,9	-12,0	-12,7	-12,8	-13,6	-12,9	- 9,0	- 3,3	- 1,1	- 0,6	- 7,7
18	- 0,6	- 2,5	- 5,3	- 8,1	- 9,5	-10,0	-10,2	- 9,0	- 3,7	- 0,2	- 0,6	- 0,3	- 5,7
19	- 0,2	- 1,1	- 1,8	- 3,2	- 4,4	- 5,4	- 4,9	- 2,8	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3	- 1,8
20	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,6	+ 0,6	+ 0,2	+ 1,0	+ 1,8	+ 2,9	+ 1,9	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,9
21	+ 1,0	+ 0,9	+ 2,0	+ 3,1	+ 4,6	+ 5,0	+ 5,3	+ 4,8	+ 4,8	+ 3,1	+ 1,6	+ 1,0	+ 3,1
22	+ 1,1	+ 1,7	+ 4,2	+ 6,1	+ 8,8	+ 9,7	+ 9,5	+ 8,4	+ 7,9	+ 6,2	+ 2,2	+ 1,3	+ 5,6
23	+ 1,4	+ 2,7	+ 5,2	+ 7,6	+10,8	+11,4	+11,3	+10,3	+ 8,6	+ 6,5	+ 2,4	+ 1,4	+ 6,6
24	+ 1,5	+ 3,0	+ 5,8	+ 9,0	+12,1	+12,7	+12,5	+11,4	+ 9,3	+ 6,7	+ 2,5	+ 1,5	+ 7,3

Variation, d'une décade à l'autre, de la température et de l'humidité. (Pour l'heure de midi.)

N. B. — Le point de départ des différences est la dernière décade de décembre.

MOIS.	DÉCADES.	Température.	Humidité.
Janvier	1re	0°0	- 0,8
—	2e	0,0	- 0,2
—	3e	+ 1,2	- 2,9
Février	1re	+ 0,4	- 0,6
—	2e	+ 0,2	- 1,8
—	3e	+ 1,0	- 2,3
Mars	1re	+ 0,8	- 4,1
—	2e	+ 1,1	- 2,3
—	3e	+ 1,4	- 4,2
Avril	1re	+ 2,0	- 3,4
—	2e	+ 0,6	- 1,9
—	3e	+ 1,8	- 2,4
Mai	1re	+ 1,3	- 0,2
—	2e	+ 1,1	+ 1,7
—	3e	+ 1,9	- 2,1
Juin	1re	+ 1,3	+ 1,6
—	2e	+ 0,6	+ 0,5
—	3e	+ 0,4	+ 1,2

MOIS.	DÉCADES.	Température.	Humidité.
Juillet	1re	+ 0°5	+ 0,7
—	2e	+ 1,0	- 1,6
—	3e	- 0,5	+ 2,7
Août	1re	+ 0,1	- 1,5
—	2e	- 0,1	+ 1,0
—	3e	- 1,2	+ 2,3
Septembre	1re	- 0,4	+ 2,0
—	2e	- 1,3	+ 0,5
—	3e	- 1,6	+ 3,2
Octobre	1re	- 1,7	+ 2,2
—	2e	- 2,0	+ 2,2
—	3e	- 1,7	+ 1,4
Novembre . . .	1re	- 2,2	+ 2,2
—	2e	- 1,9	+ 2,4
—	3e	- 0,7	+ 1,8
Décembre	1re	- 1,3	+ 1,1
—	2e	- 1,0	+ 0,9
—	3e	- 1,1	+ 0,7

L'humidité relative a Bruxelles-Uccle.

Moyenne annuelle.

Le degré moyen d'humidité relative à midi [1] est, à Bruxelles, d'après soixante-quatorze années d'observations journalières ininterrompues (1833-1906), de 73.1.

La plus haute moyenne annuelle, 79.9, a été constatée en 1839. La plus faible, 67.6, en 1893.

L'écart entre ces deux valeurs extrêmes est de 12.3. C'est l'écart absolu.

L'écart moyen des soixante-treize humidités annuelles est, par rapport à la moyenne générale, de 1.9.

Comme nous l'avons dit précédemment (p. 120), les observations du degré hygrométrique ont été obtenues, de 1833 à 1877, à l'aide d'un instrument placé à une fenêtre faisant face au Nord. Ensuite, de 1878 à ce jour, à l'aide d'un psychromètre placé sous abri, ce dernier étant situé à une certaine distance des bâtiments. Dans ces nouvelles conditions d'installation, la ventilation, si importante au point de vue des déterminations de l'humidité de l'air, était mieux assurée que dans la situation précédente.

Pour la période 1833-1877 (45 années), le degré hygrométrique moyen a été de 74.3.

Ensuite, de 1878 à 1906 (29 années), de 72.3.

Cette dernière moyenne résulte d'observations faites à Bruxelles (ancien Observatoire) de 1878 à 1890, et à Uccle (nouvel Observatoire) de 1891 à 1906.

(1) Voir plus haut, page 121, la raison pour laquelle nous avons choisi l'heure de midi.

Nous avons vu plus haut (p. 121) qu'il n'y a pas de différence hygrométrique appréciable entre ces deux points.

Dans la suite des années, nous remarquons quelques périodes de plus forte ou de moindre humidité; ainsi, de

1853	à	1862,	la moyenne	=	75.8
1863	à	1866	id.	=	69.8
1869	à	1873	id.	=	74.2
1876	à	1887	id.	=	71.7
1880	à	1885	id.	=	70.7
1888	à	1891	id.	=	76.4
1892	à	1894	id.	=	69.9
1892	à	1904	id.	=	71.6

Les périodes les plus humides ont été celles de 1853 à 1862 et de 1888 à 1891; les périodes les plus sèches, de 1863 à 1866 et de 1892 à 1894.

Depuis 1893 on calcule, à Uccle, la moyenne d'humidité des 24 heures, d'après des observations directes pour les heures 8 à 21, et d'après l'enregistreur pour les heures 22 à 7. Les résultats de ces déterminations ont été consignés dans les tableaux des pages 161 à 166, qui donnent les moyennes décadaires et mensuelles de la période 1903 à 1906. Les moyennes annuelles pour ces quatorze années sont :

1893	79,5	1900	83,7
1894	82,0	1901	82,1
1895	81,5	1902	84,5
1896	82,3	1903	83,1
1897	81,1	1904	83,2
1898	84,3	1905	85,3
1899	82,0	1906	84,0

La moyenne générale est de 83,0. Celle pour l'heure de midi a été, durant la même période, de 72,1.

L'année 1905 est représentée par une moyenne de 85,3. L'année 1893, par une moyenne de 79,5. Ce sont les valeurs extrêmes.

A midi, les moyennes ont respectivement été : 75,2 en 1905 et 67 6 en 1893. Ce sont également, pour cette heure, les valeurs extrêmes de la période.

Variation annuelle de l'humidité relative.

Dans sa marche annuelle, l'humidité passe par un maximum (86.9) en décembre, premier mois de l'hiver météorologique, et par un minimum (61.1) en mai, à la fin du printemps.

C'est la troisième décade de décembre qui a la plus forte humidité (88.1). Du 11 décembre au 20 janvier, la moyenne atteint d'ailleurs 87 5.

Dès la fin de janvier, la baisse hygrométrique commence et elle s'accentue très sensiblement au début du printemps, c'est-à-dire en mars. Alors que jusque-là la chute n'était en moyenne que de 1.9 par décade, elle s'élève, en mars, à 3.5. Elle se ralentit ensuite jusqu'aux moments les plus plus secs de l'année, c'est-à-dire du 21 avril au 10 mai et du 21 au 31 de ce dernier mois. Les moyennes d'humidité de ces périodes sont respectivement de 61.1 et 60.6.

Dès que s'annonce l'été (début de juin), le pour-cent hygrométrique augmente, lentement d'abord, puis assez rapidement à partir de la fin de la saison estivale (troi-

sième décade du mois d'août). Le milieu de septembre donne déjà une moyenne de 70.0.

La hausse continue rapidement au cours d'octobre et de novembre, puis elle se ralentit en décembre.

D'octobre à février il y a peu de variation d'un mois à l'autre (3.4 en moyenne), mais la variation est moindre encore d'avril à août (2.1 seulement en moyenne). Le plus grand écart s'observe de février à mars (différence de 10.1 entre les moyennes d'humidité de ces deux mois), puis de septembre à octobre (6.7).

Si nous considérons les moyennes décadaires, nous voyons que la plus forte baisse d'une décade à l'autre se remarque en mars (différence de 4.2 entre la deuxième et la troisième décade); entre la fin de février et le commencement de mars on observe encore 4.1. La plus forte hausse a lieu du milieu à la fin de septembre (3.2).

Il est intéressant de constater qu'au milieu de mars et à la fin de septembre, c'est-à-dire aux équinoxes, le degré moyen d'humidité est exactement égal à la valeur moyenne de toute l'année. Les extrêmes, d'autre part, tombent : le maximum à la fin de décembre, donc au solstice d'hiver, le minimum à la fin de mai, donc un peu avant le solstice d'été.

Pour passer de l'un à l'autre de ces extrêmes, il faut cinq mois seulement du maximum au minimum, et sept mois du minimum au maximum.

Les mois qui donnent la moyenne annuelle d'humidité (mars et septembre) sont également distants l'un de l'autre.

Si l'on jette un coup d'œil sur le tableau des pages 184-185, on voit que la marche de l'humidité est plus ou moins

régulière et continue dans sa partie descendante, de décembre à mai, et dans sa partie ascendante, de mai à décembre. Il y a toutefois trois anomalies, trois crochets dans la courbe : l'un qui se présente dans la deuxième décade de mai, un second dans la deuxième décade de juillet et le troisième dans la première décade d'août. D'une part, l'humidité augmente (c'est la période des refroidissements bien connus de mai), d'autre part elle diminue (c'est l'époque habituelle des grandes chaleurs).

Ce sont les mois d'avril et de juillet qui offrent la plus grande variation entre leurs moyennes maximum et minimum mensuelles (voir tableau des pp. 128 et 129), et la période novembre-janvier qui montre la moindre variation.

En avril, la moyenne a été de 75.4 en 1839 et de 42.7 en 1893.

En juillet, on a constaté 81.2 en 1861 et 51 0 en 1904.

Pour novembre, les limites extrêmes ont été : 91.4 en 1853) et 78.0 (en 1866).

L'écart absolu pour chaque mois de l'année est indiqué ci-après :

Janvier	16.5
Février	25 9
Mars	21 9
Avril	32.7
Mai	26.2
Juin	25.5
Juillet	30.2
Août	25.7
Septembre	27.4
Octobre	23.7
Novembre	13.4
Décembre	18.9

Ce tableau montre que, d'une année à l'autre, l'humidité est beaucoup plus variable en été qu'en hiver et en automne.

Si, au lieu de considérer les mois, nous examinons, dans le même but, les parties de mois ou décades (voir pp 156 et 157), on note que les plus grands écarts se produisent dans la troisième décade de février (différence de 45), dans la deuxième décade de mai (différence de 49), dans les première et deuxième décades de juillet (différence de 47 dans chacune d'elles.)

Les plus petits écarts se remarquent dans la

	Différence.
Troisième décade de février	20
Troisième décade de novembre . . .	21
Deuxième décade de décembre . .	22

D'une manière générale, l'humidité relative de l'air suit une marche inverse de celle de la température, augmentant quand celle-ci s'abaisse, et diminuant quand la température s'élève. Mais il n'y a évidemment rien d'absolu dans ce contraste, puisque les variations de la *quantité* de vapeur d'eau contenue dans l'air interviennent pour la modifier. Ainsi, ce n'est pas en juillet et en août, époques des plus fortes chaleurs de l'année, que le degré hygrométrique est minimum, mais au printemps, en avril et en mai, mois pendant lesquels l'air est habituellement très pauvre en eau.

On verra plus loin (pages 240 et 241) comment varie, au cours de l'année, la teneur de l'atmosphère en vapeur aqueuse.

Le tableau des pages 184–185, qui donne par périodes

décadaires les variations successives et simultanées de la température et de l'humidité, nous fait voir que jusqu'en mai les variations sont de signes contraires. Elles sont de même signe dans la seconde décade de mai *(Saints de glace)*, dans les trois décades de juin et dans la première de juillet.

Le même tableau montre que pour une variation thermique décadaire de 1° en moyenne, en plus ou en moins, la variation hygrométrique correspondante est, en sens inverse, de 2 unités.

Variation diurne de l'humidité relative.

La marche de l'humidité relative au cours de la journée est indiquée dans les deux tableaux des pages 180 à 183; ils donnent, l'un la variation en valeurs absolues, l'autre la suite des écarts horaires par rapport à la moyenne diurne.

On voit tout de suite que la courbe journalière de l'humidité est juste l'inverse de celle de la température, tant au point de vue de la valeur moyenne annuelle de cette courbe qu'au point de vue de sa valeur aux différentes saisons. C'est ce qui n'a pas tout à fait lieu, nous l'avons vu (page 191), pour la courbe qui représente la marche de l'humidité de mois en mois.

De septembre à février, le degré hygrométrique est minimum à 14 h ; de mars à août, à 15 h. Ces heures sont à peu près celles du maximum thermométrique dans les deux périodes.

Le maximum d'humidité se produit vers le lever du

soleil, qui est aussi l'instant du minimum thermométrique, et il a donc lieu à des heures différentes suivant les mois : à 7 h. de novembre à janvier, à 6 h. en février, à 5 et 6 h. en mars, à 5 h. en avril et mai, à 4 h. en juin et juillet, à 5 h. d'août à octobre.

Pour l'ensemble de l'année, la moyenne des vingt-quatre heures coïncide à très peu près avec l'humidité de 9 h. du matin et avec celle de 7 $^1/_2$ h. du soir.

C'est en octobre que l'humidité est la plus forte la nuit, et en avril qu'elle l'est le moins.

	Octobre.	Avril
	—	—
22 h. à 6 h.	92.6	84.6

C'est en mai qu'elle est la plus faible dans le jour, et en décembre qu'elle est la plus élevée.

	Mai.	Décembre.
	—	—
10 h. à 17 h.	61.3	86.3

Le pour-cent d'humidité est, comme on voit, moins haut pendant la nuit en avril que pendant le jour en décembre.

La variation est très faible, dans le jour, entre 13 et 16 h., et, la nuit, entre 0 et 6 h.

C'est en juin et en juillet que l'amplitude diurne est la plus grande (32.4), en décembre et en janvier qu'elle l'est le moins (8.6).

D'après la moyenne annuelle de la variation horaire, la baisse du degré hygrométrique est la plus rapide de 8 à 10 h. (différence de 7.9), et la hausse est la plus forte de 16 à 19 h. (9.4).

Il est intéressant aussi de connaître pour chaque mois la plus grande différence de baisse ou de hausse entre deux heures consécutives. C'est ce que renseigne le tableau ci-après.

MOIS.	Baisse.	Heures.	Hausse.	Heures.
Janvier.	2,0	11-12	1,9	15-16
Février.	3,3	11-12	3,4	16-17
Mars	4,1	9-10	3,6	17-18
Avril	5,6	8- 9	4,9	18-19
Mai	6,1	8- 9	5,0	19-20
Juin.	5,2	7- 8	5,6	19-20
Juillet	5,7	7- 8	5,9	19-20
Août.	5,4	8- 9	6,2	18-19
Septembre . . .	7,9	9-10	5,5	16-17
Octobre	4,5	9-10	6,1	16-17
Novembre. . . .	3,0	10-11	3,1	16-17
Décembre. . . .	2,1	10-11	2,7	16-17
MOYENNE . .	4,6	. . . .	4,5	. . . .

Pour le semestre octobre-mars, la valeur de la baisse la plus rapide entre deux heures successives est moyennement de 3,2. Elle est double à peu près (6,0) pour le semestre avril-septembre.

En ce qui concerne la hausse la plus rapide, elle est de 2,9 en moyenne pendant la période novembre-mars et de 5,6 pendant celle d'avril à octobre.

Dans la suite des mois, l'humidité présente le moins de différence, c'est-à-dire qu'elle est le plus uniforme, entre 4 et 6 h. (écart de 6,4 seulement, entre avril et octobre), et elle offre la plus grande différence entre 15 et 17 h. (écart de 26,7, entre mai et décembre).

Fréquence des fortes humidités.

Le tableau des pages 168-169 indique, pour une période de quatorze années (1893 à 1906), et mois par mois, le nombre de jours dont la moyenne hygrométrique des 24 heures a été égale ou supérieure à 90 °/₀ de saturation.

Ce tableau montre qu'il y a en moyenne, annuellement, 99 jours avec pareil degré hygrométrique moyen. C'est décembre qui en compte le plus (19), puis janvier et novembre (chacun 16). Août et juin en comptent le moins (2,5 et 2,6 respectivement); mais toute la période avril-août est pauvre en fortes humidités, et l'ensemble de ces cinq mois n'intervient dans le total annuel que pour 14 cas. La période octobre-février, par contre, est représentée par 74 cas.

On peut citer certaines époques comme marquées par une humidité de l'air vraiment exceptionnelle.

En 1890, du 12 au 16 novembre, toutes les moyennes diurnes furent supérieures à 90, et la moyenne générale s'éleva à 94,9.

En 1898, du 10 au 17 janvier, le degré moyen fut de 97,3.

En décembre 1899, il y eut 25 jours avec moyenne hygrométrique des 24 heures dépassant 90 °/₀, et du

16 au 25 la moyenne atteignit 98,3. On compta 22 jours de brouillard dans ce mois.

En novembre 1904, du 25 au 29, la moyenne s'approcha de très près du point de saturation, et fut de 99,4.

Enfin, du 21 au 30 novembre 1906, on enregistra une moyenne de 96,4.

Si l'on dresse le tableau (pp. 170-171) des jours dont la moyenne atteint 98 p. c. ou plus, on constate qu'annuellement il y a 12 de ces jours. Ils appartiennent tous, sauf un, à la période octobre-février; le trimestre novembre-janvier en compte 9 à lui seul. De mars à septembre, et surtout d'avril à septembre, il est extrêmement rare que la moyenne d'humidité des 24 heures atteigne 98 p. c. En juin il n'y a pas eu un seul cas au cours de la période 1893-1906. Ces fortes humidités s'étendant sur la journée entière, accompagnent toujours des temps très brumeux, c'est-à-dire caractérisés par du brouillard pour ainsi dire ininterrompu; parfois aussi, notamment dans les cas extrêmement rares de l'été, ces humidités se produisent par pluie continue, de préférence par de la bruine, tombant tout le long du jour.

Rares sont les jours, dans notre pays, où il n'y ait pas saturation complète de l'air à un ou plusieurs moments de la journée. On a noté 213 de ces jours en 1903, 247 en 1904, 243 en 1905 et 239 en 1906; soit une moyenne de 235 jours par an.

C'est en août que la saturation de l'air se présente le moins fréquemment, puis de mai à juillet. Elle se produit le plus souvent de novembre à janvier (25 jours en

moyenne), mais elle n'est pas beaucoup moins fréquente en février-mars et en septembre-octobre (20 jours). Par saisons, le classement se fait comme suit :

Hiver (décembre-février)	70	jours.
Printemps (mars-mai)	54	—
Été (juin-août).	45	—
Automne (septembre-novembre) .	66	—

Nous n'avons pas fait intervenir la durée de l'état de saturation, car cela nous eût entraîné à un travail considérable, même pour une seule année, mais nous avons établi quelle était, pour chaque mois de l'année, la plus longue durée de saturation continue. Le tableau de la page 173 donne les indications nécessaires à cet égard, et il montre que la période la plus étendue où l'air a été constamment saturé a embrassé 65 heures; elle a été observée en novembre 1906. Ensuite vient décembre 1905, avec 59 heures, puis janvier 1906, avec 47 heures. De mars à septembre, il est fort rare de constater des durées supérieures à 12 heures, et le tableau fait voir que pour mai, juin, août et septembre, la durée extrême dépasse à peine cette limite.

Nous avons aussi, pour deux années, 1905 et 1906, calculé le nombre de fois où, aux diverses heures de la journée, on a constaté le degré hygrométrique 100. Le résultat général de notre recherche se trouve indiqué dans le tableau de la page suivante.

Nombre d'heures de saturation en 1905 et 1906.

MOIS.	TOTAL.	21 h.-8 h.	9 h.-20 h.
Janvier	355	269	86
Février	320	253	67
Mars	173	142	31
Avril.	158	143	15
Mai	179	169	10
Juin	166	156	10
Juillet	121	112	9
Août.	47	46	1
Septembre. . .	221	214	7
Octobre.	278	236	42
Novembre . .	408	307	101
Décembre	595	451	144
TOTAL . .	3021	2498	523

Sur 17 520 heures que comportent les années 1905 et 1906, il y en a donc eu 3 021, ou 17 p. c , marquées par le degré hygrométrique 100. Mais la moitié de jour comprise entre 21 h. et 8 h. intervient pour une très grande part dans ce nombre total de 3 021 : elle compte 2 498 heures, ou 82,7 p. c. du total observé, tandis que l'autre moitié de la journée (9 h. à 20 h.) n'est représentée que par 17,3 p. c.

Le mois où la saturation arrive le plus fréquemment

est décembre : 40 p. c. des heures de ce mois ont l'humidité maximum ou 100. Le mois d'août, par contre, n'a que 3 p. c. d'heures de saturation.

Plus fortes et plus faibles moyennes diurnes de l'humidité.

Nous avons, pages 174 à 179, dressé le tableau de la plus forte et de la plus faible moyenne des 24 heures pour chacun des mois de la période 1893-1906. Nous en reproduisons ici les données extrêmes :

MOIS.	MOYENNES EXTRÊMES.	
	Plus haute.	Plus basse.
Janvier	100,0	55,0
Février	100,0	51,3
Mars	99,6	32,5
Avril	99,5	30,8
Mai	98,7	43,9
Juin	97,4	47,0
Juillet	98,8	40,4
Août	98,0	50,7
Septembre	98,7	52,1
Octobre	100,0	63,5
Novembre	100,0	65,9
Décembre	100,0	67,0

Si on laisse de côté le mois de juillet, on remarque que la marche des nombres est très régulière, allant en

descendant de janvier à juin pour les moyennes maxima, et de janvier à avril pour les minima; puis remontant d'avril à décembre pour les unes, et de mai à décembre pour les autres.

Les plus basses moyennes, 30.8 et 32.5, appartiennent respectivement aux mois d'avril et de mars.

Relation, aux différentes époques de l'année, entre le degré d'humidité et la température.

En hiver, les fortes humidités se présentent par des températures supérieures à celles des faibles humidités. L'inverse a lieu dans les autres saisons : les minima d'humidité se produisent par maximum de chaleur.

C'est ce que montre le tableau ci-contre, que nous extrayons du *Climat de la Belgique* par A. Quetelet; ce tableau est basé sur les observations de quinze années, de 1833 à 1847.

La première colonne numérique indique, pour l'heure de midi, la moyenne des quinze humidités les plus fortes u mois; la seconde colonne, la moyenne des quinzed humidités les moins fortes.

Les colonnes 4 et 5 renferment la moyenne des températures correspondant à ces maxima et à ces minina hygrométriques.

Les valeurs de la colonne 6, groupées par saisons, se répartissent comme suit :

Hiver (déc.-févr.)	—1°0
Printemps (mars-mai)	+ 4,5
Été (juin-août).	+ 7,1
Automne (sept.-nov.)	+ 0,9

La période novembre-janvier, qui comprend les seuls mois à différences négatives, donne comme moyenne — 0°8; celle d'avril à août, qui donne les différences positives les plus fortes, + 6°5.

MOIS.	Moyennes des humidités		Diffé-rence.	Températures moyennes corres-pondantes.		Diffé-rence.
	max.	min.				
Janvier . .	96,7	74,7	22,0	3°4	3°3	- 0°1
Février. . .	95,5	69,3	26,2	4,9	4,1	- 0,8
Mars . . .	93,9	61,4	32,5	7,4	9,8	+ 2,4
Avril . . .	92,7	58,3	34,4	8,6	13,3	+ 4,7
Mai	91,6	56,9	34,7	12,6	19,0	+ 6,4
Juin. . . .	91,9	57,4	34,5	14,0	22,4	+ 8,4
Juillet . . .	91,8	60,1	31,7	16,8	24,4	+ 7,6
Août . . .	90,5	60,0	30,5	16,6	22,0	+ 5,4
Septembre .	93,0	64,5	28,5	14,6	16,7	+ 2,1
Octobre . .	94,7	68,3	26,4	10,8	11,6	+ 0,8
Novembre. .	95,4	74,3	21,1	7,8	7,7	- 0,1
Décembre. .	94,8	72,2	22,6	6,8	4,6	- 2,2

Relation entre l'humidité et la pression barométrique.

Il peut être intéressant de connaître la relation qui existe entre la pression barométrique et l'état hygrométrique de l'air. D'après les recherches de Quetelet (*Climat de la Belgique*), la colonne mercurielle se tient en géné-

ral plus haut lors des minima d'humidité que lors des maxima, et en moyenne de plus de 5 millimètres. En décembre-janvier et en avril-mai la différence s'élève à 8^{mm}.

Il arrive parfois cependant, lors des temps brumeux de l'hiver particulièrement, qu'une grande hauteur barométrique se trouve liée à un état hygrométrique voisin de la saturation. Nous en citerons deux exemples pris au hasard, l'un dans la seconde quinzaine de décembre 1885, l'autre en janvier 1888.

D'épais brouillards régnèrent du 14 au 27 décembre 1885, par pression barométrique moyenne de $767^{mm}0$ (à midi) à Bruxelles, moyenne qui, réduite au niveau de la mer, devient $772^{mm}4$. Le degré moyen d'humidité pour cette période fut de 92,2 (moyenne des heures paires), et la température, de $2^{o}9$ (id.)

En janvier 1888, du 6 au 13, la Belgique entière fut plongée dans le brouillard d'une manière ininterrompue. Pendant ces huit jours, le temps fut doux ($+ 4^{o}2$ en moyenne) et le baromètre très haut ($776^{mm}5$ au niveau de la mer). L'humidité relative à midi s'éleva à 99,0.

L'HUMIDITÉ RELATIVE EN DIFFÉRENTS POINTS DU PAYS.

Nous avons calculé, pour une quarantaine de stations assez uniformément distribuées dans nos diverses régions physiques, la moyenne hygrométrique à 13 h. pour les mois de mai et de décembre, respectivement le plus sec et le plus humide en Belgique. Les nombres

du tableau qui suit résultent d'observations effectuées durant une période de quinze années, de 1885 à 1899. On a ramené à cette période, selon les procédés habituels, les séries d'observations qui ne comprenaient pas tout à fait quinze années. Toutes les valeurs sont donc ainsi strictement comparables.

Dans la colonne intitulée : *Année,* les nombres représentent les moyennes des douze mois de l'année.

On sait que les données hygrométriques recueillies à l'aide du psychromètre ne sont bien exactes que sous certaines conditions d'entretien du thermomètre humide. Le linge qui entoure le réservoir de celui-ci doit toujours être bien imbibé d'eau, mais pas à l'excès cependant. Il doit, de plus, être très propre. En hiver, où l'observation psychrométrique est fort délicate en temps de gelée, et demande des soins attentifs, le linge doit être constamment recouvert d'une mince couche de glace.

On conçoit que dans les stations météorologiques ordinaires il n'est pas toujours aisé de satisfaire complètement à ces diverses exigences d'entretien de l'instrument. Aussi, sauf le cas d'erreur instrumentale, les relevés hygrométriques ne fournissent-ils jamais des valeurs trop basses, mais plutôt trop hautes.

La question de ventilation du psychromètre intervient aussi, mais comme en Belgique tous les abris sont du même modèle et que le vent est, dans notre pays, à peu près partout de même force, nous pouvons ne pas nous préoccuper ici de ce facteur, tout au moins en ce qui concerne le degré de comparabilité des observations.

Humidité moyenne à 13 heures.

STATIONS.	Mai.	Décembre.	ANNÉE (janv. à déc.).
Ostende (ville)	70,3	85,1	74,9
Furnes.	69,4	86,3	77,7
Maldeghem	69,3	86,9	76,5
Somergem	70,8	87,8	76,4
Selzaete	65,3	86,5	74,4
Gand	63,9	83,3	72,2
Paturages.	60,9	84,9	70,1
Mons	59,0	82,9	69,9
Bruxelles (bas) . . .	60,8	83,1	71,0
Uccle	59,7	84,9	70,1
Anvers.	64,5	85,1	74,5
Brasschaet	64,3	85,9	—
Lierre	—	80,7	—
Turnhout	60,1	81,7	70,0
Beverloo	58,9	85,9	70,1
Maeseyck	64,4	85,5	73,9
Hasselt.	58,5	86,0	71,3
Gembloux.	67,0	87,9	76,4
Florennes.	66,1	88,3	76,5
Chimay	63,3	89,7	75,9
Maredsous	62,3	89,0	73,1
Dinant.	—	85,8	74,6
Namur.	59,3	82,5	68,2
Ciergnon	62,3	84,5	70,3

STATIONS.	Mai.	Décembre.	ANNÉE (janv. à déc.).
Sclayn	58,9	83,9	70,8
Huy.	56,3	82,2	69,1
Cointe (Liége)	59,5	84,7	71,5
Verviers (bas)	61,3	81,0	70,5
Verviers (haut)	59,7	82,9	70,3
Barrage de la Gileppe. .	61,6	84,1	71,5
Hestreux	72,7	88,5	78,8
Spa	66,8	85,9	74,9
Bastogne	71,9	92,8	79,0
Beauplateau	66,8	90,8	77,8
La Roche	67,3	86,0	74,5
Arlon	65,1	88,6	75,9
Carlsbourg	69,9	89,9	77,0
Virton	59,4	87,2	70,5

Les stations qui présentent les maxima et minima d'humidité sont indiquées ci-après :

	MAXIMUM.	MINIMUM.
Mai	72,7 Hestreux.	56,3 Huy.
Décembre . . .	92,8 Bastogne.	80,7 Lierre.
ANNÉE	79,0 Bastogne.	68,2 Namur.

L'écart entre ces valeurs extrêmes est le plus grand en mai : il atteint 16,4. Il est sensiblement moindre en décembre : 12,1 seulement, et il est un peu moindre

encore si l'on considère l'ensemble de l'année, qui ne donne qu'un écart de 10,8.

Les maxima appartiennent à l'Ardenne, les minima à la vallée de la Meuse et à la Campine.

On se rendra mieux compte de la répartition de l'humidité en Belgique en partageant le pays suivant les zones naturelles et en calculant le degré hygrométrique moyen pour chacune d'elles. C'est ce que nous avons fait dans le tableau suivant, où nous comprenons, sous la désignation de Région maritime, toute la Flandre occidentale et l'extrémité nord de la Flandre orientale, et sous celui de Basse Belgique, la partie de la Flandre orientale située à droite du cours de l'Escaut, et les provinces de Hainaut, de Brabant et d'Anvers. Les autres désignations n'ont pas besoin d'explication.

Répartition géographique de l'humidité en Belgique.

(Valeurs moyennes à 13 h)

	Mai.	Décembre.	ANNÉE.
Région maritime	69,0	86,5	76,0
Basse Belgique	61,4	84,2	71,3
Belgique moyenne. Namur	62,7	87,1	73,2
Belgique moyenne. Liége (sauf Ardennes)	59,7	83,0	70,6
Ardennes	69,2	89,0	77,0
Bas-Luxembourg	62,2	87,9	73,2

On voit que c'est l'Ardenne qui, au cours de toute l'année, est la région la plus humide; mais la plaine maritime suit d'assez près.

Les autres parties du pays présentent peu de différence entre elles. Les valeurs pour la province de Namur et pour le bas-Luxembourg sont presque identiques, mais ces régions sont un peu plus humides que la basse-Belgique, qui elle-même a un degré hygrométrique légèrement plus élevé que la province de Liége (le nord de l'Ardenne non compris). Il est vrai que dans cette province la vallée de la Meuse, de Namur à Liége, est particulièrement sèche; voici les moyennes d'humidité qu'on y observe à 13 h. :

Mai	58,5
Décembre	84,7
ANNÉE	69,9

Des valeurs très faibles se remarquent aussi dans la Campine; on y constate, en effet :

Mai	59,2
Décembre	83,6
ANNÉE	70,5

En décembre, la Campine est plus sèche que la vallée de la Meuse.

Hestreux, dans la forêt d'Hertogenwald, renseigne des moyennes élevées, ce qui n'a pas lieu d'étonner :

Mai	72,7
Décembre	88,5
ANNÉE	78,8

Mais au barrage de la Gileppe, situé non loin de là, et à côté du lac, il fait notablement plus sec :

Mai	61,6
Décembre.	84,1
ANNÉE	71,5

Ce qui montre, comme nous venons de le voir pour le bord de la Meuse, et comme en témoigne même la comparaison entre la plaine maritime et l'Ardenne, que le voisinage d'une nappe d'eau plus ou moins étendue n'a pas nécessairement pour conséquence d'augmenter la proportion de vapeur d'eau contenue dans l'air environnant.

Pour l'ensemble de la Belgique, la moyenne d'humidité relative de l'air à 13 h. est,

En mai, de.	63,8
En décembre, de.	85,9
Pour les douze mois de l'année, de . .	73,3

Nous avons, dans un tableau que l'on trouvera plus haut, page 160, indiqué pour chaque mois, et pour Bruxelles-Uccle, le degré hygrométrique le plus bas observé dans le mois. Ces renseignements nous paraissent avoir beaucoup d'intérêt, puisque dans notre pays les fortes humidités sont de règle. Nous avons été ainsi conduit à faire la même recherche pour toutes les stations de notre réseau climatologique, mais nous ne nous sommes pas limité aux minima absolus, nous avons tenu à signaler tous les minima de quelque importance observés au cours de l'année, d'après des observations remontant à 1880 et s'étendant usqu'à 1904.

Nous avons réuni ainsi un ensemble assez considérable de données, que l'on trouvera ci-après ([1]) :

Février.

Février 1890.

Le 27 février 1890, le degré d'humidité tombe à 27 à Turnhout et à Maeseyck.

La veille, on avait déjà observé 28 à Turnhout.

Février 1891.

Du 22 au 28 février 1891, la moyenne, à 14 h., descend à Uccle à 44.3. Température moyenne, 12°8. Vent dominant : entre E. et S.

Février 1899.

Pendant la même période qu'en 1891 (22 au 28), et à Uccle également, la moyenne d'humidité à 15 h., descend en 1899 à 43.7, par 6°5 de température (en moyenne) Le vent soufflait de la région E. à NE., d'une façon modérée.

Quelques valeurs très basses sont observées durant cette période, et tout particulièrement du 22 au 25 :

	Degré hygrom. à 13 h.	
Le 22	23	au barrage de la Gileppe
	24	à Hestreux
	27	à Virton
Le 23	26	à Selzaete
	25	à Stembert

([1]) Quand, pour les stations de province, l'heure n'est pas indiquée, il s'agit toujours de 13 h.

	Degré hygrom. à 13 h.
Le 24	21 à Selzaete
	29 à Mons
	28 à Hasselt
	29 à Huy
	28 à Stembert
	25 au barrage de la Gileppe
	25 à Hestreux
	29 à Ville-du-Bois
	28 à Beauplateau
	27 à Virton
Le 25	22 à Hestreux
	26 à Stavelot

A Uccle, on note :

le 22, à 15 h.	24
le 24, à 12 h.	29

Toutes ces valeurs sont extraordinairement basses pour février.

Le 10, on avait déjà observé 29 à Huy, et le 16, 29 à Stavelot.

Mars.

Mars 1880.

Du 24 au 26 mars 1880, les moyennes d'humidité, au commencement de l'après-midi, tombent à Bruxelles aux valeurs suivantes :

12 h.	34,7
14 h.	29,3
15 h.	30,3
16 h.	30,7

Le 25, on observe 23 à Hasselt; le 26, on note 19 à Mons et à Bruxelles, 20 à Marche; le 28, on renseigne 17 à Arlon.

Mars 1899.

On observe, le 6 particulièrement, des minima extraordinairement bas :

LOCALITÉS.	Date.	Degre hygrom. à 13 h.
Mons	6	25
Paturages	6	18
Uccle	6	19
Sclayn	6	28
Huy	6	14
Hasselt	6	27
Virton	15	23

A Uccle, le 6 mars, on constate les valeurs horaires suivantes :

11 h.	25
12 h.	22
13 h.	19
14 h.	15
15 h.	14
16 h.	15
17 h.	17
18 h.	29

La moyenne, pour les heures 10 à 21 (intervalle de douze heures), n'a été que de 23.2.

Avril.

Avril 1892.

Du 1er au 11 avril 1892, l'atmosphère a été d'une grande siccité, comme le montre le tableau ci-dessous :

LOCALITÉS.	Date.	Degré hygrom. à 13 h.
Turnhout.	3	19
Uccle.	11	15
Gembloux	11	23
Namur	9	22
Clavier	10	19
Verviers.	3	21
Stavelot.	1er	12
La Roche	3	21
Arlon.	3	13
Neufchâteau	3	19
—	11	19

Pour Uccle, le minimum de 15 renseigné ci-dessus a été observé à 14 h.; à 13 h., on a noté 21.

A d'autres heures que 13 h., on a observé à Uccle :

Le 1er.	27
Le 3	20
Le 10.	21
Le 11.	15

Nous indiquons dans le tableau ci-après, pour diverses stations, le degré moyen d'humidité à 13 h. pendant la période du 1er au 11 :

Ostende	60,7	Clavier	44,8
Furnes	56,5	Gembloux	48,4
Selzaete	44,2	Namur	45,2
Somergem	48,1	Verviers (bas)	37,7
Mons	40,4	Verviers (haut)	33,5
Bruxelles (bas)	42,5	Spa	48,3
Uccle	39,4	Barrage de la Gileppe	47,5
Anvers	56,5	Stavelot	29,9
Brasschaet	41,7	Arlon	30,7
Turnhout	33,4	Neufchâteau	32,6
Beverloo	40,4	Carlsbourg	48,0
Maeseyck	52,5	Beauplateau	40,5
Hasselt	38,5	La Roche	35,6
Saint-Trond	56,0		

Avril 1893.

Le mois d'avril 1893 fut d'une sécheresse sans précédent, non seulement au point de vue du degré hygrométrique de l'air, mais aussi sous le rapport de la quantité d'eau tombée. Des vents d'E. et de NE. persistants amenèrent cette situation.

Voici, pour différentes heures de la journée, l'humidité moyenne du mois à l'Observatoire d'Uccle :

8 h.	65,9
10 h.	52,6
12 h.	42,7
14 h.	37,7
16 h.	35,8
21 h.	57,5

Ces chiffres sont les plus faibles que l'on connaisse comme valeurs moyennes mensuelles.

Du 19 au 25, on a enregistré les valeurs très basses suivantes, les plus basses du mois :

8 h.	44,0
10 h.	30,6
12 h.	23,0
14 h.	22,0
16 h.	19,7
21 h.	41,3

Voici l'indication de tous les jours où le minimum est descendu au-dessous de 30 °/₀ :

1er	21
4	22
10	28
15	28
16	29
18	29
19	16
20	23
21	27
22	20
23	16
24	14
25	17

La moyenne des vingt-quatre heures n'atteignit pas 40 °/₀ aux dates ci-après :

1er	38,9
19	32,3
23	39,9
24	30,8
25	34,9

Le 19, de 10 h. du matin à 4 h. du soir, l'humidité resta comprise entre 16 et 17 °/₀; le 22, de 11 h. du matin à 4 h. du soir, entre 20 et 24 °/₀; le 23, de 1 à 5 h. de l'après-midi, entre 16 et 19 °/₀; le 24, de midi à 5 h., entre 14 et 21 °/₀; le 25, enfin, de midi à 5 h. également, entre 17 et 18 °/₀.

Nous indiquerons enfin, pour un certain nombre de stations des différentes régions du pays, le degré hygrométrique moyen du mois, à 1 h. du soir :

Ostende	60	Dinant	53
Furnes	54	Ciergnon	43
Selzaete	43	Maredsous	40
Maldeghem	54	Florennes	41
Somergem	45	Chimay	39
Gand	52	Heid-des-Chênes	45
Mons	40	Spa	42
Uccle	40	Verviers (bas)	50
Bruxelles (bas)	49	Verviers (haut)	38
Anvers	53	Barrage de la Gileppe	39
Brasschaet	49	Hestreux	43
Turnhout	36	Stavelot	53
Maeseyck	59	Ville-du-Bois	50
Hasselt	42	Bastogne	66
Cointe (Liége)	48	Beauplateau	57
Clavier	55	La Roche	50
Huy	56	Arlon	39
Gembloux	39	Carlsbourg	46
Namur	42	Les Ammerois	67

Les principaux minima absolus constatés dans ces stations sont renseignés dans le tableau de la page suivante.

STATIONS.	Date.	Degré hygrom à 13 h.
—	—	—
Chimay	24	14
	25	16
Gembloux.	25	18
Brasschaet	19	17
	22	21
Turnhout.	19	15
	24	18
	25	18
Herve	15	10
Verviers (Stembert) . .	19	17
	23	14
	24	15
	25	19
Barrage de la Gileppe .	19	19
	24	16
	25	18
Hestreux	24	17
Chiny	15	12
	16	12

Avril 1906.

L'humidité relative de l'air a été très faible du 2 au 12 avril 1906, et le 4, vers 16 h., on a relevé un minimum exceptionnel de *15 p. c.*, par 13°5 de température.

Voici, pour cette période, les moyennes hygrométriques d'heure en heure, de 10 à 20 h. :

10 h.	50,7
11 h.	46,0
12 h.	39,4
13 h.	36,4

14 h.	33,8
15 h.	31,5
16 h.	32,5
17 h.	34,5
18 h.	39,4
19 h.	45,3
20 h.	52,5

En province également, des minima fort bas ont été constatés, comme le montre le tableau ci-dessous :

	Degré hygrom. à 13 h.	
Le 2. . .	23	à Virton;
	25	à Huy-Statte;
Le 3. . .	22	à Huy-Statte;
Le 4. . .	19	à Huy-Statte;
	27	à Sclayn, à Barvaux et au barrage de la Gileppe;
	29	à Virton;
Le 5. . .	29	à Huy-Statte;
Le 8. . .	28	à Virton;
	29	à Tournai;
Le 10. . .	21	à Huy-Statte;
	22	à Stembert (Verviers);
	25	à Tournai et à Barvaux;
	27	à Maeseyck et à Wéris;
	28	à Uccle;
Le 11. . .	21	à Huy-Statte;
	24	à Tournai;
	25	à Stembert (Verviers), Wéris et Barvaux;
	26	au barrage de la Gileppe;
	28	à Paturages et à Maeseyck;
	29	à Hestreux et à Stavelot;

	Degré hygrom. à 13 h.	
Le 12. . .	27	à Huy-Statte;
Le 13. . .	29	à Saint-Roch;
Le 14. . .	26	à Dinant;
Le 15. . .	29	à Maeseyck;
Le 16. . .	29	à Sclayn;
Le 17. . .	26	à Maeseyck.

Cette fois encore, comme dans d'autres circonstances que nous avons signalées, l'humidité a été plus faible à l'E. qu'à l'W. du pays.

C'est dans la vallée de la Meuse, à Huy-Statte, qu'il a fait le plus sec. Alors qu'à Uccle, du 2 au 12, la moyenne hygrométrique à 13 h. était, ainsi que nous l'avons vu plus haut, de 36.4, à Statte elle n'atteignait que 28.8. Nous avons vu plus haut (p. 207), d'ailleurs, que c'est le long de la Meuse qu'on observe, chez nous, le moindre degré d'humidité.

Mai.

Mai 1881.

Les 22 et 23, on note de très faibles valeurs à Bruxelles :

HEURES.	Le 22.	Le 23.
12	29	24
14	28	20
15	25	23
16	25	22
18	28	28

Ailleurs on observe, vers ce moment du mois :

		A 13 h.
Poperinghe	le 14	24
	le 22	26
Courtrai	le 23	25
Maldeghem	le 23	28
Somergem	le 23	26
Roux	le 13	25
	le 25	28
Turnhout.	le 23	28
Hasselt	le 22	27
	le 23	21
Bourg-Léopold . . .	le 22	17
	le 23	29
	le 15	21
Verviers	le 22	29
	le 23	27
Lamorteau	le 22	28
	le 23	29

Mai 1886.

Ce mois a été très sec dans la première décade. Voici les moyennes hygrométriques, à Bruxelles, de 9 h. du matin à 8 h. du soir, pour la période du 1er au 10 :

HEURES.	Humidité moyenne.	Température moyenne
9	49,2	12°5
10	42,9	13,6
12	38,9	15,3
14	34,9	16,9
15	32,3	17,5
16	32,9	17,4
18	35,3	16,9
20	49,9	13,1

Pendant cette période, le vent a constamment soufflé d'entre ESE. à NE., mais surtout de l'E. et de l'ENE.

Quelques minima remarquables ont été observés au cours du mois :

Le 4	20 à Uccle (à 18 h.)
	29 à Verviers
Le 5	22 à Uccle (à 18 h.)
	17 à Hasselt
	22 à Bourg-Léopold
	28 à Maeseyck
	24 à Verviers
	27 à Stembert (Verviers haut)
Le 6	24 à Uccle (à 9 h.)
	22 à Verviers
	18 à Stembert
	29 à Bastogne
Le 7	28 à Uccle (à 13 h. et à 15 h.)
	30 à Verxiers
Le 8	28 à Verviers
	22 à Arlon
Le 20	21 à Stembert
Le 21	20 au barrage de la Gileppe
Le 22	27 à Verviers

Pour toutes les stations autres qu'Uccle, l'heure d'observation des minima indiqués ci-dessus est 13 h.

Mai 1888.

Le 23 mai 1888, on observe à 14 h. un minimum de 23 à Uccle, par vent de NE. et 20°3 de température.

Ailleurs, on note :

		A 13 h.
Lierre	le 23	26
	le 28	28
Bourcy	le 19	27
	le 23	22
Bastogne	le 24	29
Lamorteau	le 23	29

Mai 1892.

L'atmosphère fut très sèche et très chaude du 23 au 29.

Le degré moyen d'humidité pour cette période fut, à Uccle, de :

36,0	à midi.
35,9	à 1 h.
34,6	à 2 h.
34,4	à 3 h.
36,1	à 4 h.

avec minimum absolu de 24, le 28.

Le 13, on avait déjà observé 25.

Ailleurs, on nota :

		A 13 h.
Ostende	le 28	22
Mons	le 13	25
	le 28	21
Brasschaet	le 13	25
Turnhout	le 12	28
	le 13	24
	le 27	29

		A 13 h.
Saint-Trond	le 26	29
	le 27	31
	le 28	27
Hasselt.	le 25	29
	le 26	24
	le 27	27
	le 28	22
Bourg-Léopold	le 25	29
	le 26	30
	le 27	32
	le 28	24
Cointe (Liége)	le 24	30
	le 25	29
	le 26	27
	le 27	28
	le 28	21
Spa	le 27	30
	le 28	29
Stembert (Verviers) .	le 24	33
	le 25	33
	le 26	30
	le 27	28
	le 28	25
Barrage de la Gileppe. .	le 27	28
	le 28	21
Beauplateau	le 28	29
Arlon	le 11	25
	le 28	26
Neufchâteau	le 28	25
Ciergnon	le 26	28

A Cointe, l'observation a été faite à midi.

Mai 1893.

Mois très sec, comme avril. (Voir p. 213.) On observe d'assez bas minima dans la première quinzaine, et plus particulièrement le 15 :

LOCALITÉS.	Date.	Degré hygrom. à 13 h.
Maldeghem	15	28
Bruxelles (bas)	11	29
Uccle	5	28
	6	28
	11	24
	15	25
Turnhout	11	24
	15	27
Hasselt	1	29
	15	29
Saint-Trond	15	29
Spa	15	29
Stembert	14	24
Barrage de la Gileppe	14	27
	15	29
Saint-Roch	15	28
Heid-des-Chênes	6	26
	11	27
Huy	15	29
Namur	15	26
Maredsous	14	28

LOCALITÉS.	Date.	Degré hygrom. à 13 h.
Chimay	6	29
	15	28
Beauplateau	12	29
La Roche	16	21
	19	24

Du 20 mars au 15 mai 1893 la sécheresse fut particulièrement intense, tant sous le rapport de la siccité de l'air que de la pénurie des précipitations.

Pendant cette période le degré d'humidité relative à midi tomba au chiffre remarquablement bas de 45, la valeur normale étant de 65. On ne recueillit que $3^{mm}4$ d'eau, alors que la hauteur habituelle est de 91^{mm}.

Voici, par groupes de sept jours, l'indication de l'humidité relative à midi et de la quantité de pluie, pour la période considérée :

	Humidité.	Pluie. (mm)
20 au 26 mars	51,4	0,0
27 mars au 2 avril. . .	32,6	0,0
3 au 9 avril.	46,4	0,0
10 au 16 avril . . .	50,0	0,3
17 au 23 avril	34,4	0,2
24 au 30 avril	42,9	0,0
1er au 7 mai	57,7	2,9
8 au 14 mai.	43,6	0,0

Cette sécheresse exceptionnelle fut provoquée par une prédominance extraordinaire du vent de NE., qui souffla trois fois plus souvent que de coutume; les vents de N.

et d'E., de leur côté, eurent une fréquence double de la fréquence habituelle. Le tableau suivant indique, pour un total de 1 000 observations, le nombre de fois où les différentes directions ont été enregistrées :

20 mars-15 mai 1893.

	Fréquence normale.		Fréquence en 1893.	
N.	86	336	152	764
NE.	118		389	
E.	132		223	
SE.	68		58	
S.	95	486	11	111
SW.	236		33	
W.	155		67	
NW.	110		67	

On voit qu'en 1893, le rapport de fréquence entre le quadrant N. à E. et celui de S. à W., fut de 6.9, alors que normalement il n'est que de 0.7.

Mai 1904.

Un minimum de 20 % est observé le 16 de ce mois à Uccle. Le même jour, à 13 h., on note 27 à Huy-Statte et 29 à Stavelot. La veille, on avait constaté 25 à Huy.

Le 18, la même station renseigne 15, et Goyer 16 (toujours à 13 h.).

Enfin, le 19, à Verviers, on observe 25.

Juin

Juin 1893.

La grande sécheresse déjà constatée en avril et en mai 1893, a continué avec non moins d'intensité en juin suivant. Voici les minima les plus remarquables de ce mois, observés en grande majorité du 14 au 19 :

STATIONS.	Date.	Degré hygrom. à 13 h.
Ostende	14	32
Maldeghem	25	19
Uccle	14	24
	15	23
	16	23
	17	25
	18	25
	19	27
Mons	14	29
	16	27
	17	25
	18	28
	19	25
Chimay	14	25
Florennes.	14	29
Maredsous	19	29
Dinant.	3	23
	4	23
	7	23

STATIONS.	Date.	Degré hygrom. à 13 h.
Dinant (*suite*)	8	24
	14	21
Namur.	14	26
Ciergnon	9	22
Carlsbourg	19	30
Huy.	14	29
	15	30
	16	31
	17	31
	18	30
Les Waleffes.	19	27
Turnhout.	9	29
	16	27
Hasselt.	16	28
	17	27
	18	28
	19	28
Maeseyck	16	29
	17	28
	18	21
	27	24
Herve	17	21
	18	28
Verviers (Stembert) . .	14	28
	15	31
	16	32
	17	31
	18	28
	19	32

STATIONS.	Date.	Degré hygrom a 13 h
Spa	17	28
	18	25
Barrage de la Gileppe .	15	29
	16	28
	17	24
	18	26
Hestreux	17	25
	18	30
Saint-Roch	17	27
	18	25
	19	24
Ville-du-Bois	14	24
	15	24
	16	23
	17	30
	18	21
	19	15
Arlon	17	28
Virton	11	29

Pour Uccle, les *minima absolus* des journées du 14 au 19 ont été respectivement de :

22	le 14
20	le 15
23	le 16
21	le 17
22	le 18
24	le 19

et les moyennes horaires, de 11 à 18 h., pour cette période de *six* jours, ont été les suivantes :

	Humidité.	Température.
11 h.	33,0	26°5
12 h.	26,3	27,4
13 h.	24,7	28,5
14 h.	24,0	28,7
15 h.	25,2	28,1
16 h.	25,7	27,9
17 h.	27,7	27,2
18 h.	34,9	25,7

Les vents de NE., d'E. et de N. furent très prédominants durant cette période, le premier surtout. Sur 100 directions enregistrées, le NE. souffla 38 fois, l'E. 23 fois, et le N. 22 fois : ensemble, 83 p. c. du total.

Juillet.

Juillet 1893.

Continuation de la sécheresse intense commencée en mars.

On constate à Uccle :

Le 3.	27
Le 4.	30
Le 8.	20

Du 3 au 10, la moyenne, à 16 h., descend à 37 1.

Ailleurs, on note :

Le 2	29 à Anvers
	28 à Spa
Le 4	22 à Neufchâteau
	29 à Ville-du-Bois
Le 5	23 à Saint-Roch
Le 6	27 à La Roche
	24 à Saint-Roch
Le 7	26 à Stembert
	28 à Neufchâteau
Le 8	26 à Ostende
	24 à Maldeghem
	25 à Mons
	28 à Brasschaet
	20 à Turnhout
	26 à Hasselt
	22 à Saint-Trond
	26 à Stembert
	24 à Spa
	29 à Hestreux
	27 à Saint-Roch
	22 à Bastogne
	26 à Arlon
	23 à Neufchâteau
	28 à Dinant
	25 à Maredsous
	28 à Chimay
Le 9	15 à Virton
Le 20	17 à Stavelot
Le 28 . . .	28 à Brasschaet
Le 30	21 à Stavelot

Juillet 1904.

Du 9 au 24 juillet 1904, période marquée par de fortes chaleurs; le degré hygrométrique moyen tombe (à Uccle) à 41,4 à midi et à 35,1 à 15 h.

Des minima extraordinairement bas sont enregistrés aux dates suivantes :

Le 12	24 à Uccle
Le 15	29 à Gand
	23 à Uccle
	28 à Namur
	29 à Maredsous
	23 à Huy-Statte
Le 16	26 à Ville-du-Bois
Le 19	23 à Uccle
	26 à Maredsous
	19 à Huy-Statte
	21 à Stembert
	24 au barrage de la Gileppe
Le 20	22 à Uccle
Le 23 . . .	28 à Gand
	26 à Huy-Statte

De très faibles valeurs, comprises entre 30 et 39 %, ont encore été notées les 17 et 18.

Pendant la période de sécheresse qui nous occupe (du 9 au 24), l'humidité relative moyenne, à 13 $^1/_2$ h., est descendue à 33,7 à Huy-Statte (36,5 à Uccle à la même heure).

Il est intéressant de comparer entre elles les humidités moyennes des après-midi des 15 et 17, après-midi durant lesquelles le thermomètre resta constamment au-dessus

de 30°. Le ciel était serein, mais le 15 le vent soufflait du S. (vitesse moyenne : 4m6 à la seconde), tandis que le 17 il venait du N. (3m9 à la seconde). Or, le 15, de 12 à 18 h., le degré hygrométrique moyen fut de 26,7, et le 17, pour le même laps de temps, de 37,7. La différence est sensible, et cependant les températures moyennes correspondant à ces humidités sont les mêmes.

Août.

Août 1892

La journée du 18 août 1892 restera mémorable au point de vue hygrométrique : elle a donné, à Uccle, un minimum de 11; c'est la valeur la plus basse d'humidité relative qui ait jamais été constatée à l'Observatoire. La température était extrêmement élevée, mais, néanmoins, à 14 h., par vent d'ENE., l'humidité était encore de 41. La girouette vira ensuite au S., et, à 15 et 16 h., par la chaleur excessive de 35°, le degré hygrométrique descendit à 12 et à 11 respectivement. Puis il remonta régulièrement.

Journée du 18, à Uccle :

14 h.	41	32°1	ENE.
15 h.	12	35,1	S.
16 h.	11	34,9	S.
18 h.	25	32,2	Calme
21 h.	41	26,9	Calme.

Le ciel était serein, le baromètre assez bas (746^{mm} en moyenne) et descendant (chute de $2^{mm}5$ de 14 à 21 h.). Le vent, entre 15 et 17 h., était assez fort (7^{m} à la seconde), mais il tomba complètement ensuite.

Les minima extraordinaires indiqués ci-dessus s'étant produits après l'heure d'observation de l'après-midi (13 h.) en province, nous ignorons malheureusement ceux que l'on aurait pu constater à 15 et 16 h. dans les stations de notre réseau climatologique, mais, en certains points, l'humidité était déjà très faible à 13 h. C'est ainsi qu'on notait à ce moment :

29	à Turnhout,
25	à Cointe (Liége),
25	à Stembert (Verviers),
24	à Spa,
25	au barrage de la Gileppe,
27	à Arlon,
26	aux Ammerois (près de Bouillon).

On voit que toutes ces stations, à part Turnhout, appartiennent aux provinces de Liége et de Luxembourg.

A Uccle, à 13 h., on relevait une humidité de 37.

A d'autres jours du mois, avant ou après la date mémorable du 18, des minima intéressants furent observés dans la partie orientale du pays (provinces de Limbourg, de Liége et de Luxembourg) :

Le 6	27 à Ciergnon
Le 13	29 à Hasselt
	26 à Cointe (Liége)
	29 à Stembert
Le 16	27 à Turnhout
Le 17	27 à Cointe
Le 19	25 à Hasselt
	23 à Cointe
	24 à Heid-des-Chênes
	26 à Spa

Le 19 (*suite*). .	24 à Stembert
	26 au barrage de la Gileppe
	27 à Arlon
	28 à Chiny
Le 28	25 au barrage de la Gileppe

Septembre.

Septembre 1895.

Moyennes du 22 au 30, à Uccle :

A 13 h.	39,1
A 14 h.	38,8
A 15 h.	38,7
A 16 h.	41,8

Vent dominant : NE.

La moyenne de tout le mois ne s'élève qu'à 58,0 (à midi); c'est la plus basse en septembre, de 1833 à 1906.

Septembre 1898.

L'humidité est très faible dans l'après-midi de certains jours, notamment les

8	34 %
9	35 »
17	32 »

La moyenne genérale du mois (à midi) tombe à 59,6; c'est la plus basse en septembre après celle de 1895. (Voir ci-dessus.)

Septembre 1906.

Des chaleurs exceptionnelles ont régné au commencement de septembre 1906. Du 1er au 4, la moyenne

hygrométrique à midi est descendue à Uccle à 38 °/₀, et le 2 on a observé un minimum de 25 °/₀ valeur qui n'avait jamais été constatée en septembre.

Novembre.

Novembre 1896.

Le dernier jour de ce mois a été marqué par une siccité de l'air vraiment extraordinaire, et d'autant plus exceptionnelle que novembre est très généralement un mois de grande humidité de l'air.

A 10 h. du matin, à Uccle, le degré hygrométrique était de 54. Il diminua ensuite, pour tomber à 40 à 11 h. et à 24 à midi, point minimum de sa course. Il remonta à partir de cet instant, et à 1 h. il atteignait 33.

La température avait monté dans la matinée d'une façon remarquable : elle avait passé de − 6°9, à 8 h. du matin, à + 2°8, à 1 h. du soir.

Le ciel était serein.

Il soufflait un vent d'E. faible, dont la force augmenta régulièrement de 9 à 15 h. (0^m6 à 3^m2), et le baromètre était en baisse.

Décembre.

Décembre 1888.

Le 6 décembre 1888, on observe 53 à Uccle, à 14 h., par vent de SSE. et température de 10°1.

Le lendemain, on note 15 à Turnhout, 37 au barrage de la Gileppe et 39 à Dinant.

Le tableau ci-après indique, pour chaque mois, le plus faible degré hygrométrique constaté en Belgique.

MOIS.	LOCALITÉS.	Degré hygrométrique.	Date du mois.	ANNÉE.
Janvier. . .	Uccle	37	26	1899
Février. . .	Selzaete . . .	21	24	1899
Mars . . .	Uccle et Huy .	14	6	1899
Avril . . .	Herve	10	15	1893
Mai	Huy.	15	18	1904
Juin. . . .	Ville-du-Bois .	15	19	1893
Juillet . . .	Virton	15	9	1893
Août . . .	Uccle	11	18	1892
Septembre .	Uccle	25	2	1906
Octobre . .	Uccle	33	31	1897
Novembre. .	Uccle	24	30	1896
Décembre. .	Turnhout. . .	15	7	1888

La valeur minimum (10 p. c.) a été observée le 15 avril 1893, à Herve. Mais un minimum non moins important (11 p. c.) a été noté à Uccle le 18 août 1892.

En janvier, l'humidité n'est jamais descendue au-dessous de 37 p. c.; en octobre, au-dessous de 33 p. c.

Le minimum de 15 p. c., du 7 décembre 1888 à Turnhout, est très remarquable.

Dans la colonne : *Localités,* Uccle intervient naturellement le plus souvent, car des observations y sont faites d'heure en heure l'après-midi depuis assez longtemps

déjà, tandis que dans les stations du réseau climatologique il n'y a qu'une observation l'après-midi, à 13 h. Or, la plus faible humidité de la journée s'observe, dans la très grande majorité des cas, après cette heure, soit à 14 ou 15 heures.

Le tableau montre aussi que deux années, 1893 et 1899, fournissent à elles seules *six* minima mensuels absolus. Ces deux années furent, en effet, exceptionnelles par les sécheresses prolongées qui les caractérisèrent : 1893, durant une période de six mois (mars à août); 1899, durant une période de trois mois (janvier à mars). Voici quelles furent les moyennes hygrométriques mensuelles de ces périodes :

	1893.	Normale.
Mars	59,7	71,8
Avril	42,7	64,3
Mai	53,8	61,1
Juin	50,2	62,7
Juillet	60,7	63,4
Août	60,5	66,2
MOYENNE	54,6	64,6

	1899.	Normale.
Janvier	80,8	85,9
Février	70,9	81,9
Mars	69,4	71,8
MOYENNE	73,7	79,9

L'année 1893, surtout, restera mémorable par sa sécheresse au printemps et en été, et particulièrement de mars à juin. La moyenne hygrométrique pour ces

quatre mois ne s'éleva qu'à 51,3, présentant un déficit de 13,7 par rapport à la normale (65,0).

Il y a lieu encore de citer les années 1865 et 1904 comme remarquables par de longues périodes de sécheresse. En 1865, on constate une première période de trois mois (d'avril à juin), puis une seconde, qui va de septembre à janvier (cinq mois). Les moyennes hygrométriques de ces mois furent :

	1865.	Normale.
	—	—
Avril.	55,1	64,3
Mai	48,0	61,1
Juin	57,4	62,7
MOYENNE	53,5	62,7
Septembre.	61,8	71,5
Octobre.	67,7	78,2
Novembre	78,1	83,6
Décembre	81,0	86,9
Janvier 1866	79,2	85,9
MOYENNE	73,6	81,2

En 1904, on observa :

	1904.	Normale.
	—	—
Juillet	51,0	63,4
Août.	52,2	66,2
Septembre.	65,3	71,5
Octobre.	73,2	78,2
MOYENNE	60,4	66,5

Ces diverses périodes sont, dans toute la série de nos observations, les plus remarquables au point de vue du faible degré hygrométrique.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU.

L'humidité *relative*, comme son nom l'indique, ne renseigne pas sur l'humidité *absolue* de l'air, sur sa teneur réelle en vapeur d'eau, à moins qu'on ne signale en même temps la température d'où elle dérive. L'humidité relative fait connaître simplement la fraction de saturation de l'atmosphère à un moment donné, mais cette donnée est celle qui intéresse le plus la météorologie proprement dite, et elle est comprise dans tous les recueils d'observations météorologiques, tandis que l'indication de l'humidité absolue, ou tension de la vapeur d'eau, n'est plus réellement en faveur que chez les climatologistes et chez les hygiénistes, pour lesquels la notion d'humidité absolue importe davantage que celle d'humidité relative.

Nous croyons néanmoins qu'on consultera avec intérêt les tableaux des pages 240-243 et 244-245, qui contiennent, d'une part, les valeurs de la tension de la vapeur d'eau à Bruxelles pour une période de trente-neuf années (1840 à 1878), d'autre part la variation diurne de cet élément d'après six années d'observations.

Le tableau des pages 240 à 243 montre que pour les trente-neuf années considérées, la tension moyenne annuelle de la vapeur d'eau a été de $8^{mm}41$ (à midi). L'année 1857 a donné une moyenne de $9^{mm}24$, l'année 1864 une moyenne de $7^{mm}51$: ce sont les valeurs extrêmes pour la période d'observations.

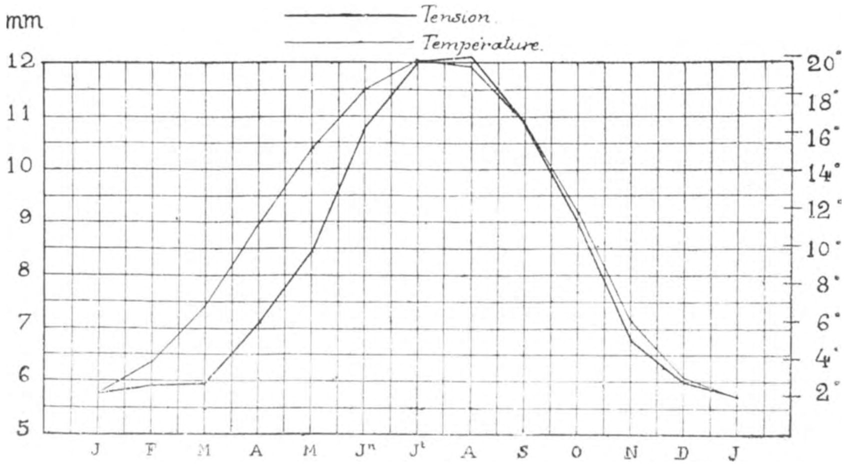
En ce qui concerne les mois, le maximum absolu,

Tension de la vapeur d'eau à Bruxelles, à midi (1840 à 1878).

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	ANNÉE.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1840	6,34	6,56	5,04	6,34	8,75	10,23	10,46	12,25	10,34	8,18	7,39	4,51	8,03
1841	5,35	5,28	7,24	7,40	11,11	10,01	11,32	13,76	13,16	9,48	6,97	6,31	8,95
1842	4,74	6,07	6,54	6,13	9,42	11,58	12,44	13,99	10,09	7,51	5,94	6,56	8,42
1843	5,95	5,62	5,86	7,52	9,10	10,48	11,92	13,92	11,77	8,89	7,13	6,32	8,71
1844	5,17	5,00	5,77	9,13	8,75	10,10	11,62	10,23	10,95	8,36	7,11	4,32	8,04
1845	5,13	4,14	4,16	7,12	7,99	11,52	11,83	10,77	9,26	8,88	7,49	6,54	7,90
1846	6,47	6,51	6,38	7,19	7,98	13,06	12,36	13,06	11,64	9,08	6,82	4,50	8,75
1847	4,78	4,75	5,33	6,15	9,08	10,91	11,71	11,84	8,94	9,20	7,89	5,42	8,00
1848	4,07	6,19	6,43	7,65	8,09	10,71	10,65	11,10	12,43	10,65	6,92	6,22	8,43
1849	5,61	6,42	5,90	7,49	9,40	9,92	10,53	11,62	10,60	8,59	6,31	5,87	8,19
1850	4,65	6,76	5,47	7,01	7,47	10,27	13,10	12,46	11,16	8,60	7,54	6,35	8,40
1851	6,40	5,55	6,52	7,55	7,34	10,24	11,06	13,37	9,77	9,27	5,91	6,16	8,26
1852	6,22	5,75	5,27	5,52	8,91	10,98	13,80	13,47	11,69	8,01	8,30	7,46	8,78
1853	6,71	4,93	4,94	7,17	9,07	11,53	13,18	12,39	11,45	10,03	6,72	4,45	8,55
1854	6,09	5,76	6,75	6,74	9,15	10,91	12,25	11,84	10,53	9,14	6,25	6,58	8,50
1855	4,86	4,03	5,52	6,47	7,94	11,05	12,54	12,32	10,94	9,35	6,20	4,74	8,00
1856	6,37	6,97	5,29	7,09	8,72	11,09	11,44	12,84	10,29	9,95	5,84	6,23	8,51
1857	5,40	5,94	6,20	7,59	9,77	11,74	13,57	13,03	12,29	11,01	7,73	6,76	9,24
1858	5,02	4,70	5,70	7,22	8,18	13,54	11,34	12,09	13,26	8,88	5,02	6,17	8,43
1859	6,16	6,31	7,16	7,45	9,76	12,18	14,84	12,65	11,15	9,89	6,37	6,28	9,18

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	ANNÉE.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1860	6,12	4,83	5,80	6,21	9,55	10,35	12,43	11,74	10,74	9,20	6,25	6,67	8,32
1861	4,88	7,05	6,60	5,93	9,27	13,69	14,64	12,46	10,56	10,02	6,80	6,51	9,04
1862	6,34	6,41	7,55	8,32	10,07	10,03	10,94	11,51	10,87	10,00	6,77	6,78	8,77
1863	6,34	6,36	6,38	7,34	8,07	10,62	10,40	11,86	9,70	9,97	7,05	6,45	8,38
1864	4,91	4,98	6,17	5,79	8,35	10,59	10,55	9,88	10,55	7,81	5,98	4,52	7,51
1865	5,51	4,80	4,71	8,09	8,52	9,66	12,48	11,18	11,47	8,49	7,31	5,82	8,17
1866	6,43	6,41	5,94	7,20	6,89	11,28	11,09	11,41	11,40	8,75	6,89	6,62	8,33
1867	5,70	6,97	5,52	7,93	8,66	10,60	11,03	11,87	10,96	8,66	6,76	5,33	8,33
1868	5,58	6,77	6,47	7,50	10,28	10,53	12,57	12,10	10,69	8,30	6,48	7,46	8,73
1869	5,82	7,83	5,34	8,33	9,11	9,03	12,09	10,54	10,90	8,54	7,24	6,00	8,40
1870	5,66	4,74	6,46	6,86	8,12	10,24	13,49	11,96	9,88	8,63	6,82	5,21	8,15
1871	4,74	6,50	6,24	7,42	6,80	9,83	12,40	12,75	11,19	8,13	5,56	5,25	8,07
1872	6,31	6,80	7,01	7,23	8,86	10,80	12,63	11,73	11,19	8,91	7,82	6,90	8,85
1873	6,36	5,31	6,72	6,70	7,54	10,99	12,71	12,77	10,05	9,19	7,26	6,26	8,49
1874	6,40	5,59	6,20	7,73	8,14	9,96	11,93	10,16	11,50	9,31	6,61	5,06	8,22
1875	6,72	4,75	5,71	6,52	9,03	10,88	11,46	13,30	11,42	8,62	6,88	6,27	8,46
1876	5,07	6,40	6,68	7,09	6,58	10,51	12,40	11,41	10,68	10,23	7,33	7,47	8,46
1877	6,53	6,86	5,78	6,57	7,70	11,32	11,80	12,17	8,68	7,60	7,42	5,69	8,18
1878	5,29	6,47	5,78	6,94	8,89	9,29	10,05	10,88	10,22	8,07	5,95	5,07	7,72
MOYENNE GÉN.	5,70	5,86	6,01	7,12	8,37	10,83	12,02	12,06	10,87	9,01	6,80	5,97	8,41
— MAX.	6,72	7,83	7,55	9,13	11,11	13,69	14,84	13,92	13,26	11,01	8,30	7,47	9,24
— MIN.	4,07	4,03	4,16	5,52	6,58	9,03	10,05	9,88	8,68	7,51	5,02	4,32	7,54

Fig. III.

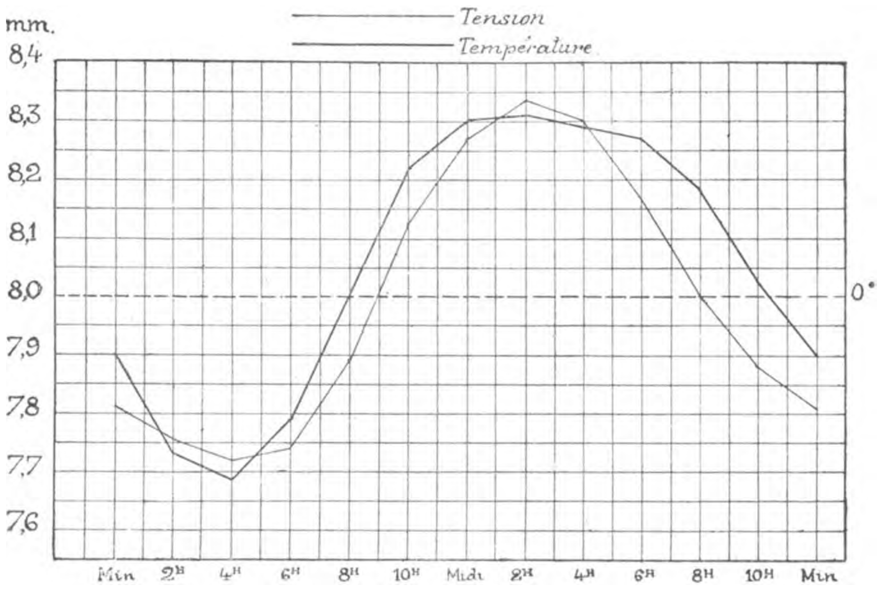


Marche annuelle de la tension de la vapeur d'eau à Bruxelles.

Tension de la vapeur d'eau à Bruxelles. — Variation diurne d'après les observations de 1842 à 1847.

HEURES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	L'ANNÉE.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Minuit	5,20	5,21	5,49	6,85	8,30	10,19	11,30	11,73	10,11	8,26	6,76	5,46	7,90
2 h. m.	5,20	5,19	5,50	6,85	8,27	9,92	10,71	11,48	10,[illegible]2	7,82	6,30	5,38	7,73
4 h. m	5,24	5,15	5,46	6,58	8,17	9,77	10,97	11,23	9,78	7,95	6,64	5,32	7,69
6 h. m.	5,16	5,12	5,41	6,69	8,49	10,36	11,32	11,45	9,67	7,88	6,58	5,32	7,79
8 h. m.	5,17	5,14	5,61	7,07	8,70	10,91	11,92	12,09	10,05	8,09	6,60	5,31	8,05
9 h. m.	5,23	5,20	5,61	7,25	8,83	10,92	12,02	12,18	10,34	8,36	6,67	5,36	8,16
10 h. m.	5,29	5,31	5,76	7,17	8,77	10,98	12,01	12,13	10,40	8,56	6,83	5,49	8,22
Midi.	5,37	5,35	5,67	7,21	8,72	11,27	11,98	12,30	10,44	8,65	7,06	5,61	8,30
1 h. s.	5,60	5,40	5,47	7,52	8,58	10,99	11,97	11,94	10,69	8,96	7,39	5,48	8,33
2 h. s.	5,46	5,45	5,56	7,22	8,72	11,06	12,11	12,22	10,35	8,80	7,16	5,66	8,31
4 h. s.	5,44	5,41	5,61	7,12	8,74	10,98	11,93	12,13	10,51	8,85	7,15	5,59	8,29
6 h. s.	5,34	5,37	5,60	7,17	8,71	11,14	12,01	12,12	10,58	8,66	7,01	5,51	8,27
8 h. s.	5,34	5,23	5,71	7,05	8,63	10,90	11,78	12,09	10,60	8,51	6,92	5,45	8,18
9 h. s.	5,31	5,23	5,65	7,02	8,55	10,73	11,71	11,94	10,38	8,42	6,84	5,47	8,10
10 h. s.	5,29	5,21	5,64	6,97	8,48	10,61	11,53	11,68	10,26	8,35	6,78	5,44	8,02
Moyenne des heures paires.	5,29	5,26	5,59	7,00	8,56	10,67	11,64	11,89	10,24	8,36	6,82	5,46	8,06
Amplitude . .	0,30	0,33	0,35	0,64	0,60	1,50	1,40	1,07	0,93	1,03	0,86	0,35	0,64

FIG. IV.



Variation diurne de la tension de la vapeur à Bruxelles.

$14^{mm}84$, a été observé en juillet 1859; le minimum absolu, $4^{mm}03$, en février 1855.

Contrairement à ce qui se passe pour l'humidité relative, la tension de la vapeur d'eau suit une marche parallèle à celle de la température, étant le plus forte en juillet et août, au plein cœur de l'été, le plus faible en hiver, et surtout en janvier. Sa marche est très régulière au cours de l'année. D'un mois à l'autre, la variation est faible de novembre à mars et de juillet à août; elle est le plus accentuée de mai à juin et d'octobre à novembre.

La répartition de la tension suivant les saisons se fait comme il est indiqué ci-après :

	mm
Hiver.	5,84
Printemps	7,17
Été	11,64
Automne.	8,89

On voit que la valeur de l'été est juste le double de celle de l'hiver.

La variation diurne de la tension est, comme la variation annuelle, conforme à la marche de la température. D'une façon générale, la valeur minimum s'observe à 4 h. du matin, la valeur maximum à 1 h. du soir. Mais l'après-midi il y a très peu de variation entre 12 et 16 h.

De même que pour l'humidité relative, il y a, dans l'instant du maximum et du minimum journaliers, de légères différences suivant les époques de l'année. En juin et en juillet, on observe un maximum secondaire à 6 h. du soir.

La moyenne de 8 h. du matin est identique à celle de la journée tout entière.

L'amplitude de la variation diurne est naturellement le plus accusée en été (juin et juillet, 1mm45 en moyenne), le moins en hiver (décembre à mars, 0mm33 en moyenne).

Le nombre d'années d'observations n'est pas suffisant pour nous étendre davantage sur les particularités que présente la variation diurne de la tension de la vapeur.

N. B. — Ici se termine la première partie de notre travail sur l'HUMIDITÉ DE L'AIR EN BELGIQUE. La seconde partie paraîtra dans l'*Annuaire* prochain.

LES

ASCENSIONS DE BALLONS-SONDES
EN BELGIQUE

PAR

J. VINCENT,

météorologiste à l'Observatoire royal.

L'atmosphère subit, sur toute la surface de la Terre, des modifications perpétuelles, dont l'étude a fait découvrir certaines règles empiriques et auxquelles on a même pu, pour quelques phases courtes et bien délimitées, appliquer le calcul, mais dont l'ensemble se dérobe jusqu'ici à toute explication théorique. Rien d'étonnant à cela, car la portion de l'atmosphère qu'affectent les vents et où se produisent les condensations de la vapeur d'eau, va jusqu'à 10 kilomètres au moins de hauteur, et nos constatations habituelles ne portent que sur le fond de la mer aérienne. Aussi la préoccupation dominante actuellement en météorologie est-elle l'exploration des régions élevées de l'atmosphère. On ne s'est pas contenté de poursuivre les ascensions aérosta-

tiques, dont les premières remontent déjà à plus d'un siècle, et les observations instituées depuis longtemps au sommet de certaines montagnes; on a repris un ancien engin, que Franklin rendit célèbre, le cerf-volant; on l'a perfectionné au point de lui faire atteindre parfois des altitudes dépassant 6000 mètres. On a imaginé, en outre, de lancer dans les airs des ballons non montés, appelés *ballons-sondes*, emportant des instruments enregistreurs et capables de s'élever, dans certains cas, jusqu'à l'altitude de 24 kilomètres. Ce dernier procédé, si remarquable à plusieurs égards, est encore peu connu dans le public et c'est ce qui nous a engagé à lui consacrer la présente notice (1).

DESCRIPTION DES BALLONS-SONDES ET DE L'ENREGISTREUR; MANIÈRE DE LES EMPLOYER.

Les premiers ballons-sondes furent lancés par Hermite, à la fin de l'année 1892. Hermite se servit d'abord d'un ballon en papier verni, emportant un baromètre-témoin; puis d'un ballon en papier enduit de pétrole. Ce dernier atteignit 9 kilomètres de hauteur. Hermite poursuivit ses expériences avec l'aide de Besançon, et grâce à la libéralité du prince Roland Bonaparte, il construisit l'*Aérophile*, qui s'éleva, le 18 février 1897, à la hauteur de $15^{kil}5$ et dont les enregistreurs accusèrent, à cette altitude, une température de -66°.

(1) On trouve dans l'*Annuaire météorologique* pour 1900 une notice sur l'emploi des cerfs-volants.

M. L. Teisserenc de Bort a entrepris, en 1898, à son Observatoire météorologique de Trappes (Seine-et-Oise), de nombreux lancers de ballons-sondes. Ce sont des ballons de papier verni, d'au moins 50 mètres cubes et d'un poids propre de 6 kilogrammes environ. Le filet et l'appareil enregistreur pèsent ensemble 9 kilogrammes. Gonflés d'hydrogène, les ballons ont encore finalement une poussée de 46 kilogrammes, que l'on réduit à 5 kilogrammes par le moyen de sacs délesteurs au sable.

En général, les instituts météorologiques donnent maintenant la préférence aux ballons de caoutchouc, qui sont plus maniables que les ballons de papier. Nous décrirons ceux qu'emploie le Service météorologique de Belgique et la manière dont on les utilise.

Ils sont de deux grosseurs : les uns ont un diamètre de $1^{m}35$, les autres un diamètre de $1^{m}90$. On les gonfle à l'hydrogène, que l'on se procure refoulé sous une forte pression dans des tubes d'acier. On emploie pour chaque ascension deux ballons, un de chaque espèce. Le plus gros est gonflé de manière à être distendu et à acquérir une poussée de 3,5 kilogrammes environ. Le plus petit est moins gonflé : il a une poussée de 1,5 kilogramme environ. L'orifice des ballons consiste en une tubulure de bois, que l'on ferme au moyen d'un bouchon de caoutchouc. Les ballons portent quatre œillets placés symétriquement autour du sommet et quatre autres œillets vers le bas, ce qui permet de les attacher commodément sans recourir au filet. On fixe le plus gros ballon à l'extrémité d'une ligne formée par une mince corde longue de 60 mètres. Au milieu de la ligne s'intercale le petit ballon. On a soin de raccorder la

partie supérieure de la ligne à la partie inférieure, afin d'empêcher le ballon supérieur de s'échapper, au cas où un accident surviendrait au petit ballon. Au bas de la ligne on attache l'instrument enregistreur. On l'éloigne des ballons pour éviter que l'échauffement considérable que subissent certainement ceux-ci aux grandes altitudes, où l'air est fortement raréfié et où la radiation solaire est très vive, ne se communique aux thermomètres par l'intermédiaire de l'air.

Avant d'être mis en usage, les ballons doivent être minutieusement vérifiés. En les examinant par transparence après qu'on les a gonflés, on y découvre un grand nombre de petits trous, semblables à des piqûres d'aiguille. On applique sur chaque trou une rondelle de caoutchouc enduite de caoutchouc dissous.

En s'élevant dans l'atmosphère, les ballons, qui sont hermétiquement fermés, se dilatent; leur force ascensionnelle se maintient à peu près constante, ainsi que leur vitesse verticale. Il arrive un moment où le ballon qui a été le plus fortement gonflé se déchire; l'ascension est alors parvenue à son terme et tout le système redescend avec une rapidité assez considérable, l'air très raréfié lui opposant peu de résistance. Le ballon resté intact ralentit pourtant le mouvement et, lorsque l'enregistreur est parvenu au sol, ce ballon, qui reste flotter en l'air, sert de signal et aide à faire retrouver les appareils.

A l'Institut aérodynamique prussien, on n'emploie qu'un seul ballon par ascension; il est enveloppé d'un large filet; il supporte un parachute léger, qui fonctionne après l'explosion du ballon.

Il importe que la vitesse verticale des ballons soit assez considérable, d'abord pour que la ventilation des instruments soit assurée et que les données thermométriques soient exactes, ensuite pour que les appareils ne soient pas emportés à de trop grandes distances. Les ascensions belges ont eu une durée qui a varié entre 49 minutes et 1 heure 14 minutes, depuis le moment du lâcher jusqu'à celui où la descente a commencé. Les chutes ont été parfois plus rapides que les montées, les deux ballons ayant sans doute éclaté en même temps, pour une raison que l'on ignore. Les poussées, au départ, ont varié entre 2 $^1/_4$ et 3 $^1/_2$ kilogrammes.

La conservation des ballons exige quelques précautions. Le caoutchouc s'altère très rapidement dans l'air sec; il durcit alors et se fendille. Nous conservons nos ballons dans des caisses plates en bois, munies de couvercles et placées dans un local humide. Il semble qu'il y ait avantage à y laisser les ballons enroulés, de façon à diminuer la surface en contact avec l'air.

Un ballon déchiré peut être réparé en recollant les lambeaux. Après deux ascensions, il est généralement hors d'usage.

Décrivons sommairement l'enregistreur (fig. 1). Il fournit à la fois des indications sur la pression atmosphérique, sur la température et sur l'humidité relative de l'air. Le premier élément s'obtient au moyen d'un baromètre Bourdon en forme de tube aplati et un peu courbé, d'où l'on a extrait presque tout l'air. L'une des extrémités du tube est fixe; l'autre est libre et actionne des tiges articulées, dont la dernière se termine par un stylet inscripteur. La courbure du baromètre se modifie quand

la pression atmosphérique vient à changer : elle diminue graduellement pendant la montée et elle revient peu à peu à sa valeur primitive durant la descente. Le stylet oscille en conséquence. Il s'appuie contre un cylindre qui

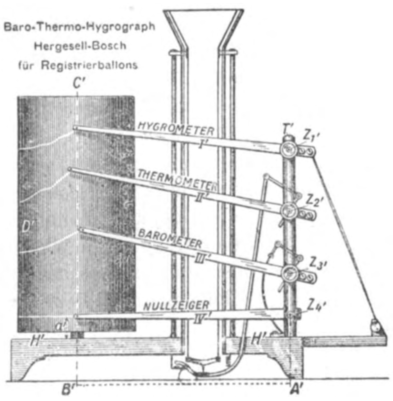


FIG. 1. — Enregistreur pour ballons-sondes. Le modèle représenté ici ne comprend pas le thermomètre Teisserenc de Bort, dont il est parlé dans le texte.

tourne lentement autour de son axe, grâce à un mouvement d'horlogerie. Sur ce cylindre est enroulée une mince feuille d'aluminium fixée au moyen de cire à cacheter et que l'on a recouverte de noir de fumée, en la tenant dans la flamme fuligineuse d'une lampe à pétrole dont on a enlevé le verre. Cette feuille reçoit les inscriptions de tous les instruments.

Deux thermomètres, qui se contrôlent l'un l'autre, inscrivent les températures. L'un, qui a été beaucoup

employé par L. Teisserenc de Bort, se compose de deux lames métalliques de nature différente, superposées et soudées l'une à l'autre, puis enroulées en anneau. Les variations de température ont pour effet de modifier l'enroulement de l'appareil dans un sens ou dans l'autre. La double lame étant fixée par un de ses bouts, il suffit encore une fois de faire actionner par l'autre bout une série de tiges aboutissant à un stylet. Le second thermomètre, qui a été imaginé par H. Hergesell, est un tube d'argentan (*Neusilber,* alliage de cuivre, de zinc et de nickel) mince, droit, dont une extrémité est maintenue fixe entre les sommets de trois tiges d'acier au nickel, dont les dilatations sont nulles; c'est l'allongement et le raccourcissement du tube vers le bas que l'on enregistre. Enfin l'hygromètre consiste en un faisceau de cheveux, qui, comme on sait, s'allongent quand l'humidité relative augmente et qui se raccourcissent quand l'air devient plus sec.

Tous ces appareils ne fournissant que des indications arbitraires, il faut en faire la comparaison avec des instruments absolus et dresser des échelles qui serviront au dépouillement et à la réduction des inscriptions obtenues au cours des ascensions. Le baromètre se vérifie sous une cloche de verre, d'où l'on extrait l'air au moyen d'une trompe à eau. Un manomètre à mercure indique constamment la pression qui existe sous la cloche. On procède par étapes et l'inscription en gradins que l'on obtient fournit un grand nombre de points de comparaison. Le baromètre doit être soumis avant tout, mais une seule fois, à une vérification destinée à faire connaître les corrections qu'il a à subir aux diverses

pressions du chef de la température. Ces corrections sont loin d'être négligeables, quand on passe des températures qui règnent près du sol à celles des grandes altitudes.

Les thermomètres sont vérifiés en les immergeant dans un mélange réfrigérant, composé d'alcool très fort et d'anhydride carbonique solide. On opère dans un bac en zinc recouvert d'un épais tissu de coton Un thermomètre à toluène vérifié dans un institut de physique sert d'étalon.

L'hygromètre à cheveux se vérifie moins laborieusement : on n'a qu'à l'installer successivement en divers endroits et à déterminer l'humidité relative au moyen du psychromètre-fronde. Pourtant les grandes sécheresses, qu'il est nécessaire de considérer, exigent une opération spéciale. Nous y soumettons l'hygromètre en le plaçant sous une cloche de verre où l'air est desséché au moyen d'acide sulfurique et où nous installons un psychromètre; celui-ci est ventilé au moyen d'un petit moulinet actionné de l'extérieur de la cloche par une manivelle. Cette dernière précaution est indispensable pour obtenir des indications comparables entre elles. Le dispositif que nous venons de décrire permet de réaliser rapidement toute l'échelle des humidités; pour obtenir le point 100, on enlève l'acide et on applique sur les parois de la cloche, à l'intérieur, des feuilles de papier brouillard mouillées.

L'enregistreur qui doit être enlevé par les ballons est fixé dans un petit panier d'osier à trame peu serrée et portant de nombreuses ouvertures (fig. 2). On plombe le panier. On l'entoure sur les côtés de papier métallique au

nickel, qui est très brillant et qui est destiné à garantir les instruments des rayons solaires. On empêche, en

Fig. 2. — L'enregistreur en fonction, protégé contre le soleil par du papier métallique, contre les chocs par des arcs de jonc.

outre, ceux-ci de pénétrer dans le panier par le haut, en attachant quelques feuilles de papier métallique sur les

cordons qui supportent le panier. Tout l'emballage avec ses écrans est disposé, du reste, de façon que l'air circule librement sur les appareils suivant la verticale. Un mince entonnoir métallique, qui surmonte chacun des deux thermomètres, accélère encore le mouvement de l'air. Des joncs courbés en arc sont fortement liés sur le panier, de manière à amortir le choc contre le sol lors de l'atterrissage.

Pour assurer le retour des ballons et de l'enregistreur, on fixe sur le panier qui renferme celui-ci une enveloppe portant en grandes lettres l'inscription suivante :

15 francs de récompense à qui trouvera ces ballons. Lisez les instructions contenues dans cette enveloppe.

Cette indication est reproduite en flamand et en allemand. A l'intérieur de l'enveloppe se trouvent le télégramme suivant : *Télégramme. Service météorologique, Uccle, Belgique. Instruments trouvés à .... (nom et adresse)*, et une instruction rédigée en français, en flamand et en allemand, que nous reproduisons ci-dessous :

Ces ballons et le panier appartiennent au

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE DE BELGIQUE,

à Uccle, près de Bruxelles (Belgique).

Une récompense de 15 francs au moins sera accordée à celui qui les restituera à ce Service. La récompense sera proportionnée au soin qu'on aura pris dans la conservation de ces objets, qu'on devra manier avec précautions. On est instamment prié de ne pas ouvrir le panier et de ne pas toucher à l'instrument qu'il contient.

Instructions à suivre par la personne qui a trouvé les ballons et le panier.

1. Ne pas fumer ni allumer d'allumettes près des ballons, à cause du danger d'explosion.

2. Vider complètement le ballon encore gonflé, en ôtant le bouchon de caoutchouc.

3. Replier les deux ballons avec soin, après avoir coupé les cordes, et les conserver, ainsi que le panier, dans une chambre sans feu, à l'abri du soleil.

4. Envoyer le télégramme ci-joint après l'avoir complété.

Au reçu de ce télégramme, le Service météorologique enverra une lettre et une caisse pour l'emballage et le renvoi des objets. Il s'occupera immédiatement du paiement de la récompense et du remboursement des frais du télégramme.

Questionnaire à remplir et à renvoyer par lettre au Service météorologique.

Demande 1. — Où les objets ont-ils été trouvés? Indiquer la localité, la province.

Réponse.

Demande 2. — Quand les objets ont-ils été trouvés? Indiquer la date et l'heure.

Réponse.

Demande 3. — Avez-vous vu tomber les instruments et de quelle direction semblaient-ils venir? Ou bien étaient-ils déjà à terre?

Réponse.

Demande 4. — Un des ballons était-il encore gonflé ou tous les deux l'étaient-ils?

Réponse.

Un fil relie le dos de l'enveloppe au levier qui permet d'écarter les stylets inscripteurs. En détachant l'enveloppe et en tirant involontairement sur le fil, on fait cesser l'enregistrement, ce qui coupe court aux inscriptions inutiles et souvent désordonnées qui suivent l'atterrissage Le cylindre noirci à la fumée est complètement caché dans une boite légère d'aluminium, pour éviter que les curieux ne le touchent et n'effacent les inscriptions. Une fois l'appareil rentré au Service météorologique, on laisse couler avec précaution sur la feuille métallique noircie une dissolution de gomme laque dans l'alcool : le noir de fumée est ainsi fixé. Il peut arriver que le cylindre soit accidentellement mouillé au moment de la chute sur le sol. L'enregistrement est alors altéré, car l'eau enlève facilement le noir de fumée. On peut obvier à cet inconvénient en frottant légèrement d'huile la plaque d'aluminium avant de l'enfumer.

Nous ne croyons pas devoir entrer ici dans des détails au sujet du dépouillement des inscriptions. Nous dirons seulement que l'on choisit tous les points des courbes où se manifeste un changement d'allure. On intercale, du reste, d'autres points entre ceux-là, si les espaces sont trop considérables. On fait le calcul des altitudes par tranches. Des tables commodes facilitent les opérations.

Résultats des sondages faits a Uccle.

Au mois de décembre de l'année 1900 ont commencé en Europe, en un certain nombre de localités, des ascen-

sions simultanées de ballons montés, de ballons-sondes et de cerfs-volants, pratiquées, en général, le premier jeudi de chaque mois, à 7 heures du matin. Elles ont pour but d'étudier les phénomènes météorologiques en sortant du cadre des constatations journalières, qui se limitent à la surface du sol. Elles se poursuivent encore actuellement. Voici la liste des localités où ces ascensions ont eu lieu dans les premiers mois de l'année 1907 : Trappes (Seine-et-Oise), Uccle (près Bruxelles), Petersfield (au nord-est de Portsmouth), Brighton (au sud de Londres), Pyrton Hill (près d'Oxford), Guadalajara (près Madrid), Pavie, Rome, Zurich, Strasbourg, Mulheim, Hambourg, Lindenberg (Beeskow-Storkow, au sud-est de Berlin), Munich, Vienne, Pawlowsk (près Saint-Pétersbourg), Koutchino (près Moscou), Kasan, Jekaterinbourg (fig. 3).

Le Service météorologique de Belgique, établi à Uccle près de Bruxelles, participe régulièrement à ces ascensions internationales depuis le mois d'avril de l'année 1906. Une fois, en septembre 1906, l'ascension n'a pas fourni de résultats, l'enregistreur ayant été projeté par le vent, au départ, contre des constructions et brisé. Une autre fois, en mai 1907, le vent, qui atteignait 19 mètres par seconde, a empêché le lancer des ballons. Toutes les autres ascensions, au nombre de douze, ont bien réussi (le présent article est rédigé au mois de juin 1907); les ballons et l'enregistreur nous ont été chaque fois restitués; les inscriptions se sont faites complètement; celles du mois de janvier 1907 ont été seulement en partie effacées par des éclaboussures, l'enregistreur étant tombé dans une mare. Nous présentons ci-après (pp. 266 et 267)

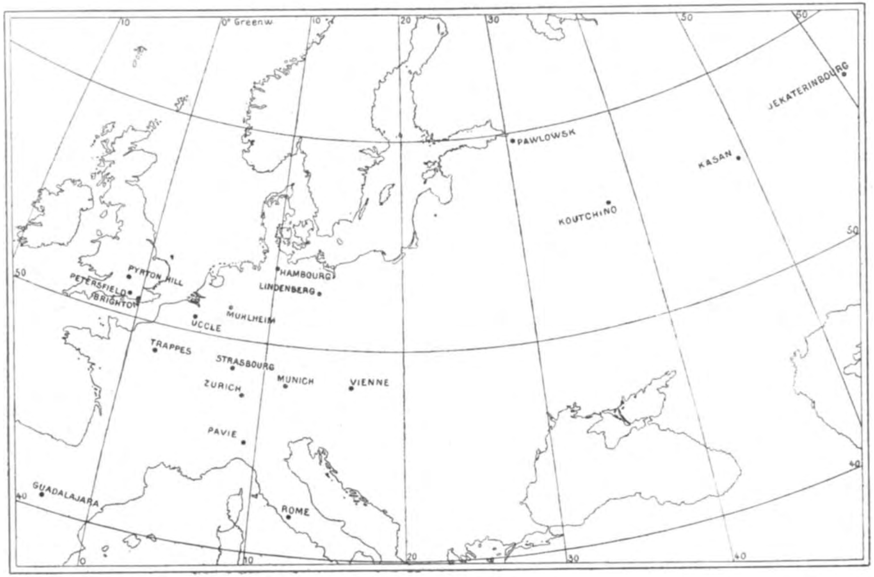


Fig. 3. — Stations qui participent **aux sondages** mensuels **internationaux, en 1907.**

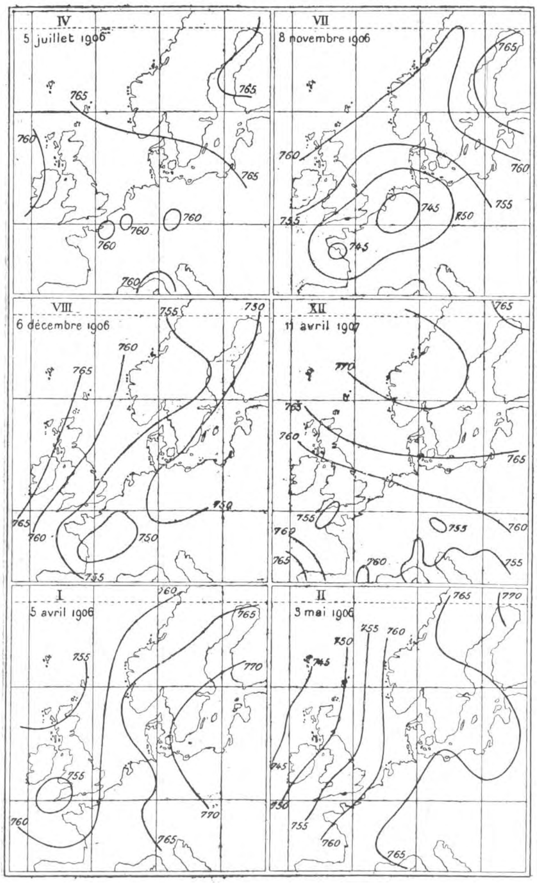


Fig. 4. — Distribution de la pression atmosphérique aux jours internationaux.

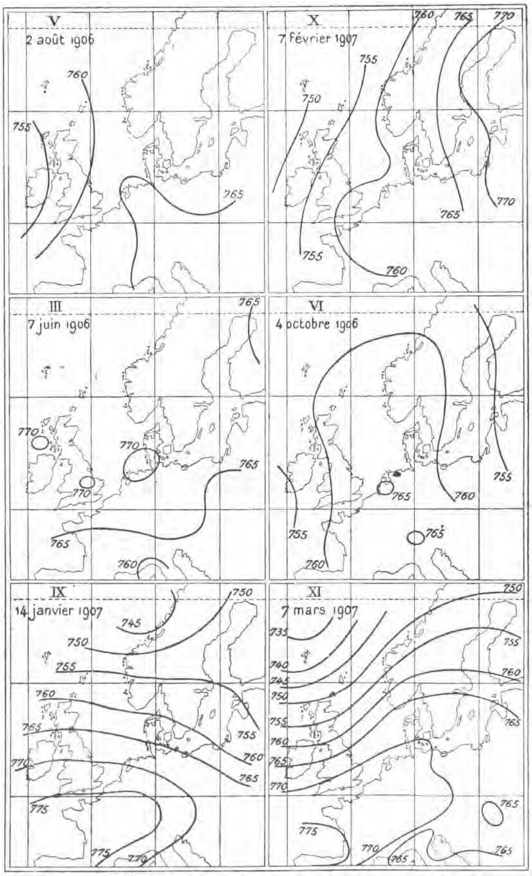


Fig. 5. — Distribution de la pression atmosphérique aux jours internationaux.

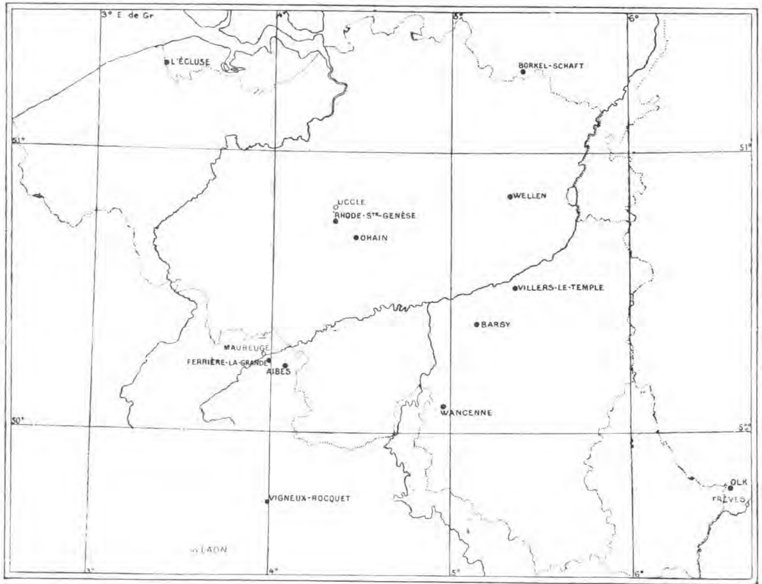


Fig. 6. — Lieux de chute (points noirs) des treize premiers ballons-sondes lancés par le Service météorologique. Il y a eu deux chutes à Rhode-St-Genèse. L'appareil qui est tombé à Olk (Trèves)

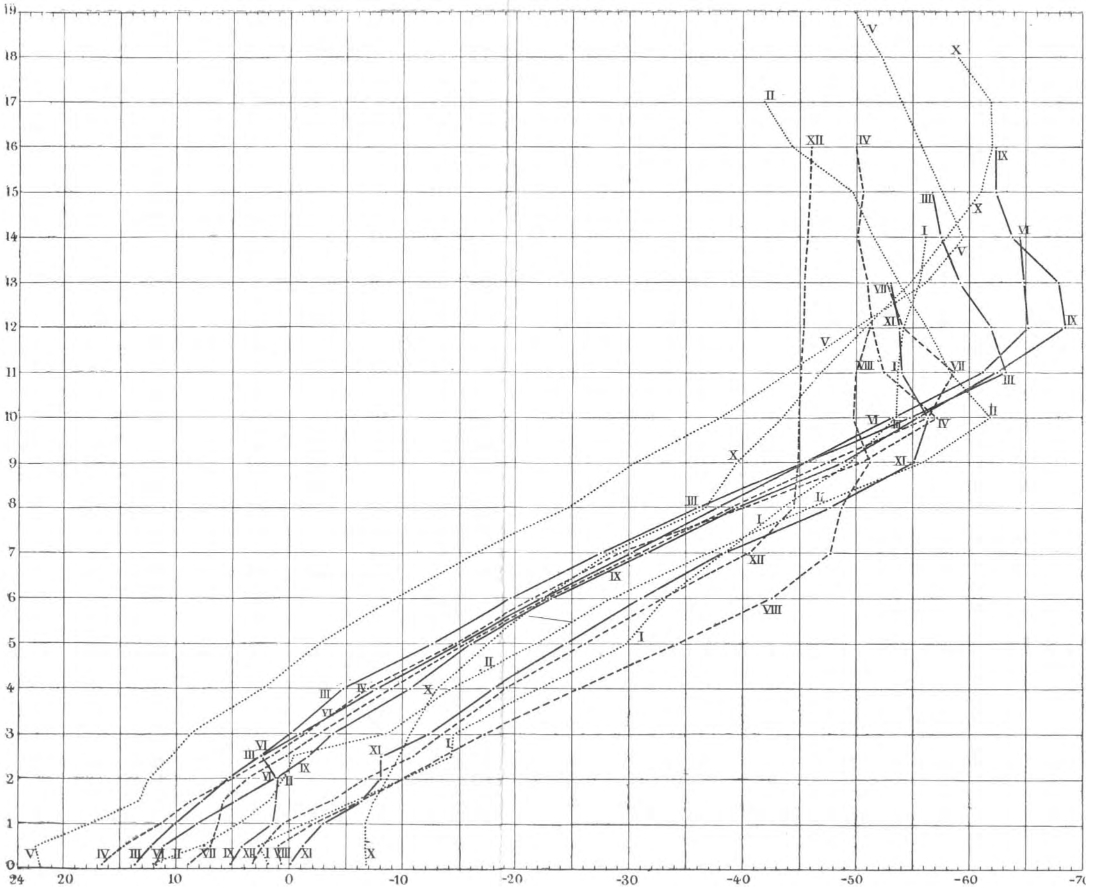


Fig. 7. — Température aux diverses altitudes atteintes par les ballons-sondes d'Uccle.

les indications les plus intéressantes qui se rapportent à ces douze ascensions (1).

L. Teisserenc de Bort et R. Assmann ont remarqué, il y a plusieurs années, qu'à partir d'une certaine altitude, voisine de 10 kilomètres, il règne dans l'atmosphère une isothermie ou même une inversion de température, c'est-à-dire qu'à la chute bien accentuée de la température qui commence dans le voisinage du sol, succède un stationnement ou une baisse très lente du thermomètre, quelquefois même une hausse décidée. Cette constatation, qui s'est constamment vérifiée en Europe, est un des résultats les plus inattendus des ascensions scientifiques modernes. Elle n'a pas trouvé jusqu'ici d'explication. Toutes les ascensions d'Uccle l'ont confirmée. Elle est bien mise en évidence par les diagrammes de la figure 7, qui ont été construits en n'employant que les valeurs de la température correspondant aux altitudes de 100 mètres, qui est celle du sol au point de départ, puis de 500 en 500 mètres jusqu'à 3 000 mètres, ensuite de kilomètre en kilomètre.

On pourrait se demander si les isothermies et les inver-

(1) Je remplis un agréable devoir en déclarant ici que le succès constant de nos ascensions est dû au soin avec lequel M. F. Hooreman, mécanicien du Service, a monté et gréé nos appareils.

Des comptes rendus des ascensions d'Uccle sont insérés régulièrement dans *Ciel et Terre*. Ils paraîtront avec un peu plus de détails dans nos *Annales* et dans les publications de la Commission internationale pour l'aérostation scientifique. M. A. Lancaster, directeur du Service météorologique, a présenté à l'Académie de Belgique quelques-uns des résultats fournis par les sept premières ascensions (*Bulletin de la Classe des sciences*, novembre 1906).

Nos d'ordre.	DATES.	Plus faible pression. mm.	Plus grande altitude correspondante. m	Plus basse température.	Plus faible humidité.	Humidité à la plus grande altitude.	Diminution de la température par 100 mètres d'élévation.	
							Altitudes considérées. km.	Taux.
			Situations	**cycloniques.**				
IV	5 juillet 1906. . .	81	15 682	-58°0	19	19	0,1-10	0°74
VII	8 novembre 1906 .	124	12 798	-60,8	45	56	1,5-10	0,73
VIII	6 décembre 1906 .	136	11 935	-51,6	24	30	0,5- 6	0,79
XII	2 avril 1907 . . .	74	16 251	-46,0	8	28	1- 7	0,59
			Situations	**anticycloniques.**				
III	7 juin 1906 . . .	86	15 687	-65°7	22	37	0,1- 4 4-11	0°47 0,84
VI	4 octobre 1906 . .	133	13 971	-65,3	9	13	2,5-11	0,75
IX	14 janvier 1907 .	68?	16 545?	-70,2	19?	23	2- 9 9-12	0,72 0,65
XI	7 mars 1907 . .	127	12 626	-57,6	46	56	2,5- 9	0,72
			Situations	**intermédiaires.**				
I	5 avril 1906 . . .	87	15 140	-57°2	32	34	—	—
II	3 mai 1906 . . .	64	16 970	-62,6	21	26	3-10	0°76
V	2 août 1906 . . .	54	18 835	-59,8	39	46	3-13	0,65
X	7 février 1907 . .	52	18 472	-62,0	47	77	—	—

sions dont nous venons de parler ne sont pas artificielles, si elles ne proviennent pas de l'échauffement des appa-

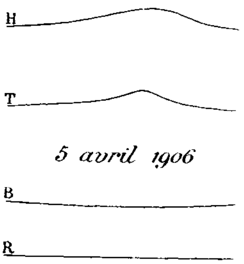


FIG. 8. — Hausses thermométriques artificielles (H, T), dues à la radiation solaire, l'enregistreur étant resté flotter quelque temps à la même hauteur, d'après le barographe (B). La ligne R est la ligne de foi des enregistrements.

reils aux grandes altitudes, où l'air raréfié n'absorbe plus que faiblement les rayons solaires. Il ne semble pas qu'il

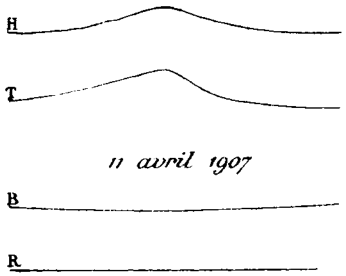


FIG. 9. — Hausses thermiques artificielles.

en soit ainsi, car on voit souvent la hausse de la température commencer brusquement sur les diagrammes,

alors que l'allure du baromètre et, par suite, la vitesse d'ascension ne se modifient nullement. Ce n'est que dans le cas où les ballons restent flotter au niveau le plus élevé qu'ils ont pu atteindre, qu'une influence du soleil est admissible. Ce cas s'est présenté deux fois dans le cours des ascensions belges, savoir le 5 avril 1906 et le 11 avril 1907 (fig. 8 et 9); les vitesses, au delà de 14000 mètres, se sont alors abaissées à 1 mètre ou

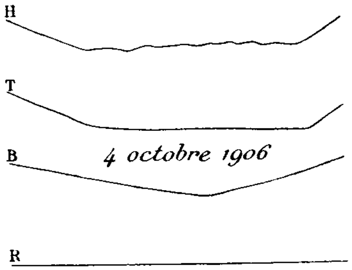


FIG. 10. — Isothermie réelle.

même au-dessous. L'allure des inscriptions thermométriques est très particulière pour ces deux journées : la hausse qu'elles accusent dans le voisinage de la culmination est graduelle. Nous reproduisons ci-dessus ces inscriptions avec la portion de la courbe barométrique correspondante; nous y joignons une partie des courbes du 4 octobre 1906 (fig. 10), où l'isothermie paraît bien réelle, l'allure du baromètre indiquant un mouvement rapide d'ascension, suivi d'une chute également rapide.

La réalité des inversions thermiques est, du reste,

démontrée par les ascensions nocturnes. Nous citerons les suivantes :

Trappes, 5 décembre 1901, de 4 h. 52 m. à 5 h. 48 m. du matin. Inversion à partir de 13 kilomètres.

Trappes, 9 janvier 1902, de 5 h. 22 m. à 6 h. 18 m. du matin. Inversion à partir de 12kil5.

Itteville (Seine-et-Oise), 4 février 1904, de 5 h. 25 m. à 6 h. 39 m. du matin. Isothermie à partir de 10 kilomètres.

Dans aucune de ces trois ascensions, le soleil n'était levé pour le ballon à sa culmination (1).

Enfin, H. Hergesell a fait remarquer qu'au moment où le ballon entre dans la couche isotherme, on peut constater un changement dans la direction horizontale qu'il suit, en même temps qu'un changement considérable de vitesse suivant la même direction. Le fait ne paraît pourtant pas être constant.

Les ascensions de ballons-sondes ont fourni d'intéressantes indications relativement à un autre point important, la variation de la température de l'air avec l'altitude dans les cyclones d'un côté, dans les anticyclones de l'autre. Les anticyclones sont alimentés par le haut, puisque l'air s'en écoule de tous les côtés et que l'on voit fréquemment la pression y rester très élevée pendant longtemps. L'air y est donc animé d'un mouvement descendant, d'où nécessairement échauffement et sécheresse; et cela explique la rareté des nuages dans les anticyclones. Dans les cyclones, au contraire, où la pression est basse, où l'air afflue de toutes parts, sans

(1) D'après un calcul qu'a bien voulu faire M. G. Van Biesbroeck.

que la pression y remonte toujours, où on la voit même souvent faiblir de plus en plus, il faut admettre un mouvement ascensionnel de l'air, ce qui rend compte des condensations abondantes qui s'y produisent, la détente des masses d'air qui s'élèvent donnant lieu à un refroidissement et, par suite, à une augmentation de l'humidité aboutissant à la saturation. En discutant autrefois les observations faites au sommet du Sonnblick (3106 mètres, Alpes autrichiennes), J. Hann avait trouvé que l'air était plus chaud, en moyenne, dans les hautes pressions que dans les basses pressions et que, dans celles-ci, la diminution de la température avec l'altitude était beaucoup plus rapide que dans celles-là. Il a examiné récemment, au même point de vue, les résultats fournis par un grand nombre d'ascensions de ballons-sondes et de ballons montés, en considérant séparément les hautes pressions et les basses, d'abord dans le semestre froid, puis dans le semestre chaud. L'auteur avait à sa disposition de dix à douze ascensions par série, soit en tout environ quarante. Voici les résultats auxquels il est parvenu :

DIMINUTION DE LA TEMPÉRATURE POUR 100 MÈTRES.

	Aires de pressions élevées.		Aires de basses pressions.	
ALTITUDES.	Semestre froid.	Semestre chaud.	Semestre froid.	Semestre chaud.
De 0 à 5 kilomètres.	0°35	0°40	0°52	0°53
De 5 à 10 »	0,73	0,71	0,56	0,62
De 0 à 10 »	0,54	0,55	0,54	0,57

Que l'on considère la moitié la plus froide de l'année ou la plus chaude, on constate que la température décroît un peu plus lentement dans les pressions élevées que dans les basses, depuis le sol jusqu'à 5 kilomètres, mais qu'ensuite, jusqu'à 10 kilomètres, c'est le contraire qui se produit. On ne peut pourtant douter que l'air ne s'élève dans les basses pressions en se refroidissant et qu'il ne descende vers le sol dans les hautes pressions en se réchauffant; les condensations exigées par la théorie sont bien un caractère constant des basses pressions. Si nous nous heurtons à des contradictions, c'est que, sans doute, la question est plus complexe que nous ne le supposons.

La simple inspection de la figure 7 suffit à montrer que des données rapportées par nos ballons-sondes il ne ressort aucune différence entre les cyclones et les anticyclones au point de vue de la diminution de la température avec l'altitude. Les portions régulières des tracés courent parallèlement les unes aux autres, à quelque groupe qu'elles appartiennent. Les nombres de la dernière colonne du tableau des pages 266-267 ont été calculés en négligeant et les variations irrégulières qui caractérisent la couche la plus inférieure de l'atmosphère et les isothermies et les inversions des grandes altitudes.

L'étude des grands phénomènes atmosphériques ne doit pas se limiter à la constatation des températures et des humidités : elle doit embrasser aussi les mouvements de l'air aux diverses altitudes. Les promoteurs de la réforme opérée il y a quelques années dans la classification et la nomenclature des nuages vantaient les

services que pourrait rendre, au point de vue de la connaissance des vents supérieurs, l'observation de la direction et de la vitesse angulaire des nuages, dont la hauteur moyenne peut toujours se déduire du caractère de la forme. Sans rejeter en aucune façon ce procédé, les météorologistes ont entrepris récemment de suivre tous les mouvements des ballons-sondes, lorsque l'état du ciel le permet, ce qui fournit des indications beaucoup plus précises et plus détaillées sur les courants aériens. La méthode qui permet d'arriver à ce résultat consiste à viser au moyen d'un théodolite un ballon-sonde emportant l'enregistreur ordinaire et de noter constamment les valeurs de l'azimut et de la hauteur angulaire du ballon, en même temps que l'heure de chaque pointé. Après que le dépouillement des inscriptions rapportées par le ballon a été opéré, on attribue à chaque observation faite au théodolite l'altitude *c* que le calcul lui a assignée, ce qui permet de trouver les distances *b* du lieu d'obser-

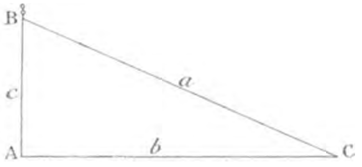


Fig. 11.

vation C aux divers points A du sol où se sont projetés successivement les points B (fig. 11). En inscrivant sur une feuille de papier les positions de tous ces points A déterminées par leur azimut et leur distance *b*, on se

procure les directions horizontales qu'a suivies le ballon, ainsi que les vitesses. Comme on connaît aussi les altitudes, tous les vents jusqu'à la plus grande hauteur atteinte par le ballon sont connus, tant en direction qu'en vitesse.

Le théodolite dont on se sert dans ces opérations a été construit sur les indications de M. A. de Quervain, sous-directeur de l'Institut météorologique central de Suisse. On peut le mettre très rapidement en station sur un trépied (fig. 12). L'observateur, qui a un œil à la lunette, peut lire les hauteurs avec l'autre œil sans déplacer la tête. Un aide lit les azimuts et prend note de l'heure. La lunette est coudée et les visées se font commodément à toutes les hauteurs. Les vis de rappel permettent des mouvements assez rapides. Dans un seul cas, il peut se faire que l'on ne réussisse pas à maintenir les ballons dans le champ : c'est lorsque, leur hauteur n'étant pas encore très grande, ils passent près du zénith, ce qui fait varier très rapidement l'azimut. On s'exposera beaucoup moins à cet inconvénient, les courants étant faibles, en s'installant avec le théodolite à quelques centaines de mètres du lieu d'ascension.

L'état du ciel ne nous a pas permis jusqu'ici d'obtenir de longues séries d'observations par cette méthode et nous ne nous y arrêterons pas davantage.

On peut recueillir d'intéressantes données en remplaçant le ballon-sonde habituel, muni de son enregistreur, par un simple ballon n'emportant aucun instrument. On opère du reste, alors, comme nous l'avons indiqué ci-dessus; seulement les altitudes sont obtenues en partant de la vitesse verticale du ballon, que l'on déduit

de sa force ascensionnelle. D'après A. de Quervain, on peut admettre que des poussées de 1, 2 et 3 kilogrammes impriment à un ballon du genre de ceux dont il s'agit ici

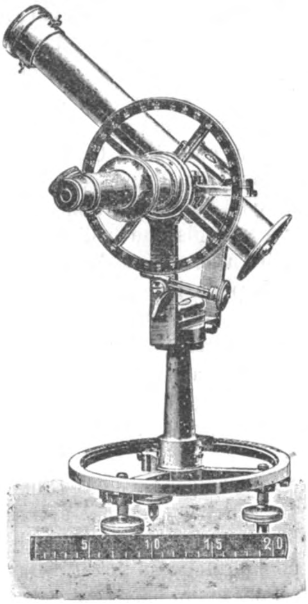


Fig. 12. — Théodolite pour l'observation des ballons. C'est par erreur que le cercle horizontal est représenté dépourvu de graduation et de vis de rappel. L'oculaire est à l'extrémité du demi-tube qui passe par le centre du cercle vertical. L'échelle au bas de la figure donne les centimètres.

des vitesses verticales de 3 mètres, de 4^m7 et de 5^m6 par seconde.

Dans certaines circonstances, où la direction du vent ferait craindre la perte des ballons-sondes, on peut les utiliser à l'état captif, comme l'a fait J. Maurer. On se sert d'un treuil à main, dont le tambour a 0^m45 de diamètre et peut recevoir 6000 mètres de fil d'acier. Ce fil, qui n'a que $0^{mm}4$ d'épaisseur, peut supporter une traction de 30 kilogrammes avant de se rompre. Il pèse 1 kilogramme par kilomètre. On commence par faire enlever 4 kilomètres de fil par deux ballons ayant une poussée totale de 4,5 à 6 kilogrammes. Puis on attache l'enregistreur à un troisième ballon relié à la ligne par un anneau en fil d'acier. On ramène les ballons au moyen du treuil. On simplifie les opérations en faisant monter l'enregistreur avec les deux ballons qui entraînent la ligne et laissant dérouler le treuil rapidement. Par cette méthode on a déjà atteint 3000 mètres. Elle paraît destinée à rendre de grands services dans beaucoup de recherches météorologiques.

Quelle que soit l'importance des résultats qu'ont déjà fournis les sondages de l'atmosphère, il est une question primordiale en météorologie sur laquelle il jetteront, sans doute, un jour nouveau : c'est celle de la biologie des cyclones et des anticyclones. Nous avons vu ci-dessus qu'au point de vue de la décroissance des températures, nos idées se sont déjà rectifiées. Mais ce qu'il importerait de connaître d'une façon un peu plus précise, ce sont les courants qui règnent dans tout le corps d'un cyclone donné; et il faudrait connaître ces courants au point de

vue des directions, des vitesses, des épaisseurs d'air qui les constituent, des températures, des humidités, des nuages qu'ils charrient. Aucun cyclone n'a été étudié jusqu'ici d'une façon aussi complète, pas même pour la durée d'un seul jour; bien plus, on peut dire qu'on ne connaît pour aucun de ces tourbillons, son état exact à un instant donné. Aussi peut-on affirmer que l'on ne sait pas bien ce qui s'y passe, à part les notions un peu vagues de la convergence des vents, de l'ascension lente des masses d'air et des condensations. C'est une première vue exacte; il faudrait entrer dans les détails et se rendre compte des modifications parfois si rapides et si profondes qui s'accomplissent dans ces immenses perturbations de l'atmosphère. L'observation complète des nuages rendra, dans ces recherches, des services qui ne paraissent pas appréciés à leur véritable valeur par tous les météorologistes. Il est vrai qu'elle suppose, pour porter tous ses fruits, une préparation méthodique et une attention soutenue, qui ne sont pas encore entrées dans les habitudes de tous les instituts météorologiques.

Nous voudrions dire encore, pour terminer, quelques mots relativement à une théorie sur laquelle l'attention est actuellement attirée, grâce aux sondages atmosphériques. C'est celle de la circulation universelle. Partant de ce fait incontestable, que l'atmosphère, dans sa portion inférieure, est plus fortement échauffée dans la zone intertropicale que dans les zones polaires, on conclut généralement à un écart semblable pour toute l'épaisseur de l'atmosphère. De là résulteraient un gonflement de celle-ci au-dessus de l'équateur et un déversement de l'air vers les régions polaires; de celles-ci, l'air froid se

dirigerait vers l'équateur; on aurait ainsi un cycle fermé. On trouve dans beaucoup de traités de météorologie une figure qui représente cette circulation universelle Chaque auteur, il est vrai, modifie un peu les courants généraux à sa fantaisie, pour tâcher de les mettre d'accord avec certains faits établis par l'observation. En réalité, cette théorie n'est qu'une pure hypothèse : elle est devenue inutile depuis que l'on dresse des cartes synoptiques des pressions et des vents, car sur ces cartes on ne voit jamais ces courants généraux. Des sondages aériens qui ont été entrepris récemment à l'équateur semblent montrer que le point de départ de toute la théorie de la circulation universelle serait faux. Les observations de ballons-sondes, dit M. L. Teisserenc de Bort, ont fait voir que dans les régions tropicales, si les couches basses et moyennes sont notablement plus chaudes que celles des régions tempérées, en revanche les couches très élevées, vers 14 et 15000 mètres, sont nettement plus froides, puisqu'on y trouve des températures inférieures à — 80°, qui n'ont été signalées que très rarement en Europe, depuis le temps où on lance des ballons-sondes. Cela est loin d'être conforme aux idées courantes et provoquera, sans doute, de nouvelles recherches. Des observations ont déjà été recueillies, dans ces derniers temps, sur les vents supérieurs de la région des alizés, dans le voisinage des Açores et des Canaries, et là encore les courants ne sont pas disposés comme la théorie en vogue l'exigeait. Enfin, H. Hergesell a entrepris des recherches dans la région arctique. On le voit, il y a un vaste champ ouvert aux investigations que permettent d'entreprendre les nouveaux engins de sondages aériens.

Nous croyons utile de donner ici l'indication des constructeurs et marchands chez qui l'on peut se procurer les appareils nécessaires aux ascensions de ballons-sondes :

Appareil enregistreur de la pression, de la température et de l'humidité : J. et A. Bosch, Münstergasse, 15, à Strasbourg.

Ballons en caoutchouc : Compagnie continentale de caoutchouc et de gutta-percha, à Hanovre.

Cloches pour faire le vide et plateaux : Golaz, avenue du Parc-Montsouris, 23bis, à Paris.

Trompe à eau : Bender, à Munich.

Ballons-pilotes : H. Paturel, rue d'Avron, 123-125, à Paris.

Papier de nickel : Galvanische Metallpapier-Fabrik, Gerichtstrasse, à Berlin.

RECUEIL

DE

RENSEIGNEMENTS DIVERS

Nous publions sous ce titre un certain nombre de données d'un intérêt général et permanent, et qui, par l'addition de renseignements nouveaux, constitueront dans l'avenir une sorte de *vade mecum* du météorologiste amateur, et jusqu'à un certain point du météorologiste professionnel.

Nous croyons devoir être sobre en fait de tables de réduction, des recueils spéciaux, parfois très complets, ayant paru dans divers pays pour cet objet. Nous n'avons préparé que les tables indispensables pour la lecture courante des travaux en langue anglaise ou pour les réductions qui ne demandent qu'une approximation relative. Le caractère de l'*Annuaire* ne permet pas de faire davantage. Nous avons inséré dans le volume pour 1902

(p. 440) une liste des principales tables de conversion et de réduction.

En publiant les tableaux et données qui suivent, nous nous sommes particulièrement préoccupé de l'intérêt qu'ils peuvent offrir aux lecteurs belges.

Nos renseignements, est-il besoin de le dire, sont empruntés aux sources les plus sûres et les plus récentes.

MESURES.

Mesures anglaises.

Mile (mille) = mille itinéraire, proprement statute-mile.	m 1609,3
Fathom (brasse) = 6 Feet	1,828 2
Yard = 3 Feet.	0,914 4
Foot (¹) (pied; abréviation, Ft.; pluriel, Feet	0,304 8
Inch (pouce) = $\frac{1}{12}$ Foot	0,025 4

Anciennes mesures françaises.

		Val. appr.
Toise = 6 pieds.	m 1,949 037	
Pied = 12 pouces (Pied de roi)	0,324 839 . . .	$\frac{13}{40}$m
Pouce = 12 lignes	0,027 070	
Ligne de Paris	mm 2,255 829 . . .	$\frac{9}{4}$mm

(¹) Le pied anglais est adopté en Russie, aux États-Unis et dans les colonies anglaises.

Lieues et milles.

	Kilomètres.
Mille géographique [1] (de 15 au degré de l'équateur) . .	7,4204
Mille marin (de 60 au degré de l'équateur).	1,8521
La lieue marine	5,5653
La lieue belge	5,0000
La lieue française.	4,0000
Ancienne lieue française (de 25 au degré du méridien) . .	4,4445
La lieue suisse.	4,8000
La lieue suédoise = 2250 Ruthen = 36 000 pieds prussiens.	10,6872
La lieue norwégienne.	11,1134
La lieue espagnole (Legua comun) = 20 000 pieds . . .	5,5667
La lieue portugaise (Legoa) = 3 milles (milhas) = 48 709 p.	6,1741
Mille anglais (Statute mile) = 5 280 pieds anglais . . .	1,6093
Mille prussien = 2 000 Ruthen = 24 000 pieds prussiens.	7,5325
Mille autrichien = 4 000 Klafter = 24 000 pieds viennois.	7,5866
La verste russe = 3 500 pieds anglais	1,0668

DÉFINITIONS.

Moyennes. — Lorsqu'on a à considérer à la fois un grand nombre de valeurs représentant des états divers d'un même élément, de la température, par exemple, on

[1] Pour l'établissement du mille géographique et du mille marin, nous avons adopté l'ellipsoïde de révolution de Bessel, qui jusqu'à ce jour représente le mieux la forme générale de la Terre.

en fait la *moyenne* en additionnant toutes ces valeurs et en divisant la somme par le nombre des valeurs. On a ainsi remplacé plusieurs nombres par un nombre unique, ce qui permet des comparaisons qui, sans ce procédé, seraient pour ainsi dire impossibles. Veut-on, par exemple, comparer deux jours entre eux au point de vue de la température, on fera pour chacun d'eux la moyenne des indications horaires du thermomètre.

On donne souvent à la moyenne des vingt-quatre indications horaires d'un élément météorologique, le nom de *moyenne vraie*.

A l'aide des températures *moyennes* de chaque jour d'un mois, on peut former la *moyenne mensuelle* de ce mois, ce qui permettra de le comparer à un autre mois.

Supposons que l'on ait déterminé les températures moyennes de tous les mois de même nom pour une longue série d'années. On pourra faire la moyenne de ces moyennes et l'on obtiendra ainsi la *normale* du mois. Cette dernière valeur servira de terme de comparaison : les valeurs individuelles qui auront servi à la calculer présenteront par rapport à elle des écarts, soit positifs, soit négatifs, qui les caractériseront.

Le *maximum moyen* d'un mois, pour un élément quelconque, est la moyenne des valeurs maxima qui reviennent à chaque jour de ce mois.

Le *minimum moyen* a un sens analogue.

Le *maximum absolu* et le *minimum absolu* d'une période sont les valeurs la plus élevée et la plus basse atteintes par un élément pendant cette période.

Isothermes. — Lignes passant par tous les points de la

surface de la Terre où la température est la même. La température peut être celle d'un instant en particulier, et c'est le cas pour les cartes des isothermes des *Bulletins météorologiques* journaliers, ou être une moyenne ou une normale.

Les isothermes tracées au moyen des températures normales de l'été s'appellent *isothères*.

On appelle *isochimènes* les isothermes tracées au moyen des températures normales de l'hiver.

Les *isanomales* sont des courbes qui passent par tous les points qui présentent le même écart par rapport à une normale. On s'est presque exclusivement servi de ces courbes, jusqu'ici, pour représenter les écarts des points par où elles passent, relativement aux températures moyennes des parallèles sur lesquels ces points sont situés. En d'autres termes, si l'on retranche de la température observée en une station et corrigée de l'altitude (voir plus loin, p. 304), la température moyenne du parallèle sur lequel se trouve cette station, on obtient un nombre qui représente l'excès, positif ou négatif, ou *anomalie* par rapport à la température moyenne de son cercle de latitude.

Isobares. — Lignes passant par tous les points de la surface de la Terre où la pression, réduite au niveau de la mer et à la latitude de 45°, est la même. Sur les cartes synoptiques journalières, elles se tracent d'ordinaire de 5 en 5 millimètres.

Cyclones ou *dépressions* et *anticyclones.* — La pression atmosphérique n'est pas répartie uniformément à la

surface du globe. Il existe des maxima barométriques autour desquels la pression va en diminuant dans toutes les directions. De même, en d'autres points, il existe des minima barométriques à partir desquels la pression va en augmentant dans toutes les directions.

L'air s'écoule des maxima barométriques en formant un tourbillon dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre. Il se dirige vers les minima barométriques en décrivant des spirales dans le sens opposé.

Les minima barométriques constituent des aires dites *cycloniques* ou des *cyclones* (de *cyclos*, cercle). On substitue presque toujours à ce dernier terme celui de *dépression,* le mot *cyclone* ayant depuis fort longtemps été attribué à des tourbillons violents, particuliers à certaines régions des tropiques. Dans la terminologie moderne de la météorologie, le mot *cyclone* s'applique indifféremment à toute région de minimum barométrique, que celui-ci soit peu ou très profond.

Les aires de maximum barométrique sont dites *anticycloniques,* par opposition aux aires *cycloniques.* Le terme d'*anticyclone,* très couramment usité, a été employé pour la première fois par Francis Galton, en 1863. On le remplace parfois — rarement, à vrai dire — par celui de *surpression,* par opposition à *dépression.*

Gradient. — La nécessité d'exprimer d'une façon exacte la rapidité avec laquelle la pression varie lorsqu'on se déplace dans un plan horizontal, suivant une direction déterminée, a donné naissance, en météorologie, à la notion du *gradient* (de *gradi,* s'avancer vers), mot qui désigne la variation de pression pour l'unité de longueur comptée sur la normale aux isobares.

On substitue parfois au nom de gradient celui de *pente atmosphérique,* qui fait image pour l'esprit.

La *grandeur du gradient,* appelée souvent par abréviation le gradient, est généralement exprimée par la différence de pression en millimètres qui existe entre deux points pris sur la direction du gradient et distants entre eux d'un degré de l'équateur, soit 111 kilomètres ou 15 milles géographiques.

On obtiendra donc le gradient barométrique entre deux points, en divisant la différence des pressions observées en ces deux points par leur distance, cette dernière étant exprimée en degrés de la sphère terrestre; il est bien entendu que les deux points considérés doivent être situés sur une ligne qui coupe les isobares à angle droit.

Un gradient de 1, 2, 3 ... dirigé du point A vers le point B, indiquera donc que la pression diminue de 1^{mm}, 2^{mm}, 3^{mm} ... quand on se déplace de 111 kilomètres dans la direction AB, normale aux isobares.

La météorologie faisant de rapides progrès et devenant chaque jour plus précise, on a parfois besoin du gradient sur une petite distance; on prend alors le kilomètre ou le mille pour unité de longueur.

Enfin on peut encore, dans les problèmes de mécanique de l'atmosphère, représenter le gradient par le rapport $\frac{\delta p}{\delta l}$ (p étant la pression, l la distance comptée suivant la normale aux isobares), et dans ce cas le gradient horizontal n'est autre que la tangente de l'angle formé par les surfaces d'égale pression et les surfaces de niveau statique.

L'air étant mis en mouvement par les différences de

pression, on doit à première vue s'attendre à trouver une proportionnalité entre le gradient et la vitesse du vent. Cette proportionnalité a fait l'objet de recherches statistiques, particulièrement en Angleterre et en Amérique, mais, quoique le vent croisse avec le gradient, on ne trouve ni une proportionnalité régulière, ni une relation constante d'un jour à l'autre.

Isogéothermes. — Lignes passant par les points où la température moyenne du sol est la même.

Isotalantoses ou *Isoperallages.* — Lignes passant par les points où la variation annuelle de température est la même. Ces termes sont peu usités; le premier a été employé par Supan, le second par Krecke.

Isostères. — Lignes passant par les points où la densité de l'air est la même. Peu usité.

Isohyètes. — Lignes passant par les points où la quantité de pluie (ou, plus généralement, d'eau tombée) est la même.

Isoombres. — Lignes passant par les points où la quantité d'eau évaporée est la même.

Isonèphes. — Lignes passant par les points où la nébulosité moyenne du ciel est la même.

Isobrontes. — Lignes passant par les points où le tonnerre a commencé à se faire entendre à la même heure, un certain jour.

Isanémones. — Lignes passant par les points où la vitesse moyenne annuelle de l'air est la même.

Isohèles. — Lignes passant par les points où la durée moyenne annuelle d'illumination solaire est la même.

Isogones. — Lignes passant par les points où la déclinaison magnétique est la même.

Isoclines. — Lignes passant par les points où l'inclinaison magnétique est la même.

Isodynames. — Lignes passant par les points où la force magnétique est la même.

Isochasmes. — Lignes passant par les points où la fréquence des aurores polaires est la même.

Isohypses. — Lignes passant par les points qui ont la même altitude. Peu usité; on emploie de préférence le terme : *courbes de niveau.*

Lune rousse. — Expression sans caractère scientifique, mais d'un usage fréquent chez le vulgaire. Elle s'applique à la lune qui, commençant en avril, devient pleine soit à la fin de ce mois, soit plus ordinairement dans le courant de mai. En 1906, elle commencera le 23 avril et finira le 23 mai.

CONVERSION DE L'ÉCHELLE BAROMÉTRIQUE ANGLAISE EN ÉCHELLE MILLIMÉTRIQUE.

Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.
27,00	685,8	28,50	723,9	30,00	762,0
27,05	687,1	28,55	725,2	30,05	763,3
27,10	688,3	28,60	726,4	30,10	764,5
27,15	689,6	28,65	727,7	30,15	765,8
27,20	690,9	28,70	729,0	30,20	767,1
27,25	692,1	28,75	730,2	30,25	768,3
27,30	693,4	28,80	731,5	30,30	769.6
27.35	694,7	28.85	732,8	30,35	770,9
27,40	695,9	28,90	734,0	30,40	772,1
27,45	697,2	28,95	735,3	30,45	773,4
27,50	698,5	29,00	736,6	30,50	774,7
27,55	699,8	29,05	737,9	30,55	776,0
27,60	701,0	29,10	739,1	30,60	777,2
27,65	702,3	29,15	740,4	30,65	778,5
27,70	703,6	29,20	741,7	30,70	779,8
27,75	704,8	29,25	742,9	30,75	781,0
27,80	706,1	29,30	744,2	30,80	782,3
27,85	707,4	29,35	745,5	30,85	783,6
27,90	708,6	29,40	746,7	30,90	784,8
27,95	709,9	29,45	748,0	30,95	786,1
28,00	711,2	29,50	749,3	31,00	787,4
28,05	712.5	29,55	750,6	31,05	788,7
28,10	713.7	29,60	751,8	31,10	789,9
28,15	715,0	29,65	753,1	31,15	790,2
28,20	716,3	29,70	754,4	31,20	791,5
28,25	717,5	29,75	755,6	31,25	792,7
28.30	718,8	29,80	756,9	31,30	794,0
28,35	720,1	29,85	758,2	31,35	795,3
28,40	721,3	29,90	759,4	31,40	796,5
28,45	722,6	29,95	760,7	31,45	797,8

RÉDUCTIONS BAROMÉTRIQUES.

Réduction à zéro. — La densité d'un liquide variant avec la température, la colonne de mercure qui fait équilibre à une certaine pression de l'air doit varier avec la température du mercure. Pour être immédiatement comparables entre elles, les observations barométriques devraient donc toujours être faites à une même température, à celle de 0°, par exemple. Cette condition étant impossible à réaliser, on lit, à chaque observation du baromètre, un thermomètre qui est attaché à l'instrument et qui en donne la température. Un calcul permet alors de ramener la hauteur barométrique à ce qu'elle serait si la température de l'instrument était de 0°. C'est à cette dernière température que l'on réduit toujours les hauteurs barométriques. Ce calcul, dans lequel il est tenu compte de la dilatation de l'échelle, que l'on fabrique toujours en laiton, s'appelle *réduire le baromètre à zéro.* La table des pages 294-295 permet de faire cette réduction. Il faut retrancher les corrections lorsque la température du baromètre est supérieure à zéro; les ajouter, lorsque cette température est inférieure à zéro.

Réduction au niveau de la mer. — La pression atmosphérique diminuant à mesure qu'on s'élève, il est nécessaire, si l'on se propose de considérer la distribution de la pression sur une certaine étendue de la Terre, de ramener par le calcul les pressions observées en divers lieux, dont l'altitude varie d'ordinaire de l'un à l'autre, à ce qu'elles seraient si toutes les stations d'observation avaient une seule et même altitude. Pour la plupart des

cartes météorologiques, et en particulier pour celles des *Bulletins* quotidiens du temps, le niveau de réduction est le niveau de la mer. Pour certaines études on réduit les observations à d'autres niveaux plus élevés.

Laplace a établi une formule qui permet de calculer les différences d'altitude de deux lieux lorsque l'on connaît la pression et la température qui y règnent simultanément. On peut se servir de cette formule quand la différence d'altitude est connue et que l'une des deux pressions, par exemple celle du niveau inférieur, est inconnue. Mais en pratique on se sert, pour *réduire au niveau de la mer,* de formules plus simples, déduites, du reste, de la formule de Laplace. Telle est celle de W. Köppen (*Zeitschrift für Meteorologie,* XVII. Bd, 1882, p. 84) :

$$\log B = \log b + \frac{h}{18460 + 72\, t'},$$

dans laquelle B est la hauteur barométrique réduite au niveau de la mer; *b,* la hauteur observée; *t',* la température de l'air au lieu d'observation, augmentée de 0,0025 *h*; *h,* l'altitude.

Pour les observateurs du réseau climatologique belge qui sont désireux de comparer leurs lectures barométriques à celles faites aux stations pour lesquelles notre *Bulletin* quotidien renseigne chaque jour la pression atmosphérique réduite au niveau de la mer, nous donnons la formule simple ci-après, qui permettra d'opérer la réduction approximative de leurs lectures à ce niveau :

$$C = \frac{a \times h}{760 \times n};$$

C = correction à ajouter à la hauteur barométrique observée;

a = altitude de la station, en mètres;

h = hauteur barométrique observée, en millimètres;

n = un facteur variable avec la température de l'air; ses différentes valeurs sont consignées dans le tableau suivant :

à -20° . . .	$n = 9{,}7$	à $+10^\circ$ . .	$n = 10{,}9$
à -10 . . .	$n = 10{,}1$	à $+20$ . . .	$n = 11{,}4$
à 0 . . .	$n = 10{,}5$	à $+30$ . . .	$n = 11{,}8$

On trouvera aisément les valeurs de n pour des températures intermédiaires entre celles indiquées ci-dessus.

Lorsqu'il ne s'agit que de faibles hauteurs, on peut admettre que la pression diminue de 1 millimètre chaque fois qu'on s'élève de 11 mètres, ou plus exactement, de $10^{m}5$ à la température de 10° C.

Réduction à la latitude de 45°. — La gravité augmentant à la surface du globe depuis l'équateur jusqu'aux pôles, il est clair qu'à une même pression de l'air mesurée à l'aide d'un baromètre à mercure, ne correspondent pas, aux diverses latitudes, des colonnes mercurielles égales : elles seront d'autant plus petites qu'on se rapprochera davantage des pôles. Les observations barométriques en divers lieux ne sont donc rigoureusement comparables entre elles qu'après avoir subi une correction du chef de la latitude. Lorsqu'il est nécessaire d'opérer une semblable réduction, on est convenu de ramener la pression barométrique à ce qu'elle serait si

la gravité était partout égale à celle qui s'exerce sur le parallèle de 45°; c'est ce qu'on appelle *réduire le baromètre à la latitude de 45°.*

La table qui suit permet de faire cette réduction. Pour les latitudes de 0 à 45°, on retranche les nombres de la table de la hauteur barométrique observée; on les ajoute pour les latitudes de 45 à 90°.

Ce qui vient d'être dit ne s'applique qu'au baromètre à mercure, et non au baromètre anéroïde, où n'intervient pas le poids d'un corps, mais seulement son élasticité.

Latitudes.	660	680	700	720	740	760	780	Latitudes.
0°	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	90°
10	1,6	1,7	1,7	1,8	1.8	1,9	1.9	80
20	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	70
25	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	65
30	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1.0	60
35	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	55
40	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	50
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45

Réduction du baromètre à 0° C.

Suivant que la température du baromètre est au-dessus ou au-dessous de 0° C., les lectures doivent être diminuées ou augmentées des quantités ci-dessous, exprimées en millimètres et centièmes de millimètre, l'échelle étant supposée en laiton. Pour une échelle en verre, ajoutez les nombres de la dernière colonne à ceux qui figurent sur la même ligne horizontale.

TEMPÉRATURE centigrade du baromètre.	LECTURE DU BAROMÈTRE.										
	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
1°	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,01
2	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24	0.24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,02
3	0,33	0,34	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,02
4	0,44	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49	0,50	0,50	0,03
5	0,56	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,63	0,04
6	0,67	0,68	0,69	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,05
7	0,78	0.79	0.80	0,81	0,82	0,83	0,85	0,86	0,87	0,88	0,06
8	0,89	0,90	0,91	0,93	0,94	0,95	0,97	0,98	0,99	1,01	0,06
9	1,00	1,01	1,03	1,04	1.06	1,07	1,09	1,10	1,12	1,13	0,07
10	1,11	1,13	1,14	1,16	1,17	1,19	1,21	1,23	1,24	1,26	0,08
11	1,22	1,24	1,26	1,27	1,29	1,31	1,33	1,35	1,36	1,38	0,09
12	1,33	1,35	1.37	1,39	1,41	1,43	1,45	1,47	1,49	1,51	0,10
13	1,44	1,46	1,48	1,50	1,53	1,55	1,57	1.59	1,61	1,63	0,10
14	1,55	1,57	1,60	1,62	1,64	1,67	1.69	1.71	1,73	1,76	0,11
15	1,66	1,69	1,71	1,74	1,75	1,78	1,81	1,83	1,86	1,88	0,12
16	1,77	1.80	1,82	1,85	1,88	1,90	1,93	1,96	1,98	2,01	0,13
17	1,88	1,91	1,94	1,97	1,99	2,02	2,05	2,08	2,10	2,13	0,14
18	1,99	2,02	2,05	2,08	2,10	2,14	2,17	2,20	2,23	2,26	0,14
19	2,10	2,13	2,17	2,20	2,23	2,26	2,29	2,32	2,35	2,38	0,15
20	2,21	2,25	2.28	2,31	2,34	2,38	2,41	2,44	2,47	2,51	0,16
21	2,32	2,36	2,39	2.43	2,46	2,50	2,53	2,56	2,60	2,63	0,17
22	2,43	2,47	2,51	2,54	2,58	2,61	2,65	2,69	2,72	2,75	0,18
23	2,54	2,58	2,62	2,66	2,69	2,73	2,77	2,81	2,84	2,88	0,18
24	2,66	2,69	2,73	2,77	2.81	2,85	2,89	2,93	2,97	3,00	0,19
25	2,77	2,81	2,85	2,89	2,93	2,97	3,01	3,05	3,09	3,13	0,20
26	2,88	2,92	2,96	3,00	3,04	3,09	3,12	3,17	3,21	3,26	0,21
27	2,99	3,03	3,08	3,12	3,16	3,20	3,25	3,29	3,34	3,38	0,22
28	3,10	3,14	3,19	3,23	3,28	3,32	3,37	3,41	3,46	3,51	0,22
29	3,21	3,25	3,30	3,35	3.39	3.44	3.49	3,54	3,58	3,63	0,23
30	3,31	3,36	3,41	3,46	3,51	3,56	3,61	3,66	3,71	3,75	0,24

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

(Quantité à ajouter à la hauteur lue.)

ALTITUDE en MÈTRES.	−10°	−5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
20	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8
30	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7
40	3,9	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6
50	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4
60	5,9	5,8	5,7	5,6	5,6	5,5	5,4	5,3	5,3	5,2
70	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,4	6,3	6,2	6,1	6,1
80	7,8	7,7	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	7,0
90	8,8	8,6	8,5	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,8	7,7
100	9,8	9,6	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,5	8,4
110	10,8	10,5	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2
120	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	10,7	10,5	10,4	10,2	10,1
130	12,7	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,3	11,1	11,0
140	13,6	13,4	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9	11,8
150	14,6	14,3	14,1	13,8	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6
160	15,6	15,3	15,0	14,8	14,5	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4
170	16,5	16,2	15,9	15,7	15,4	15,1	14,9	14,7	14,5	14,3
180	17,5	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,8	15,5	15,3	15,1
190	18,4	18,1	17,8	17,5	17,2	16,9	16,6	16,4	16,1	15,8
200	19,4	19,1	18,7	18,4	18,1	17,8	17,5	17,2	16,9	16,6
210	20,4	20,0	19,7	19,3	19,0	18,7	18,4	18,1	17,8	17,5
220	21,3	21,0	20,6	20,3	19,9	19,6	19,2	18,9	18,6	18,4
230	22,3	21,9	21,5	21,2	20,8	20,4	20,1	19,7	19,4	19,2
240	23,2	22,8	22,4	22,1	21,7	21,3	21,0	20,6	20,3	20,0
250	24,2	23,8	23,4	23,0	22,6	22,2	21,8	21,5	21,1	20,8

ALTITUDE en MÈTRES.	- 10°	- 5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
260	25,1	24,7	24,3	23,8	23,4	23,0	22,6	22,3	21,9	21,6
270	26,1	25,6	25,2	24,7	24,3	23,9	23,5	23,1	22,7	22,4
280	27,1	26,6	26,1	25,6	25,2	24,8	24,4	24,0	23,6	23,2
290	28,0	27,5	27,0	26,5	26,1	25,7	25,2	24,8	24,4	24,0
300	29,0	28,4	27,9	27,4	27,0	26,5	26,1	25,6	25,2	24,8
310	30,0	29,4	28,8	28,3	27,9	27,4	26,9	26,5	26,1	25,6
320	30,9	30,3	29,7	29,2	28,7	28,3	27,8	27,3	26,9	26,4
330	31,9	31,2	30,6	30,1	29,6	29,1	28,6	28,1	27,7	27,3
340	32,8	32,2	31,6	31,0	30,5	30,0	29,5	29,0	28,5	28,1
350	33,8	33,1	32,5	31,9	31,3	30,8	30,3	29,8	29,3	28,9
360	34,7	34,0	33,4	32,8	32,2	31,7	31,2	30,6	30,1	29,7
370	35,6	34,9	34,3	33,7	33,1	32,6	32,1	31,5	31,0	30,5
380	36,6	35,9	35,2	34,6	34,0	33,4	32,9	32,4	31,8	31,3
390	37,5	36,8	36,1	35,5	34,9	34,3	33,8	33,2	32,6	32,1
400	38,4	37,7	37,0	36,4	35,7	35,1	34,6	34,0	33,4	32,9
410	39,4	38,6	37,9	37,3	36,6	36,0	35,4	34,8	34,2	33,7
420	40,3	39,5	38,8	38,1	37,4	36,8	36,2	35,6	35,0	34,5
430	41,2	40,4	39,7	39,0	38,3	37,7	37,1	36,4	35,8	35,3
440	42,2	41,4	40,6	39,9	39,2	38,5	37,9	37,3	36,7	36,1
450	43,1	42,3	41,5	40,8	40,1	39,4	38,8	38,2	37,5	36,9
460	44,0	43,2	42,4	41,7	40,9	40,2	39,6	39,0	38,3	37,7
470	45,0	44,1	43,3	42,5	41,8	41,1	40,5	39,8	39,1	38,5
480	45,9	45,0	44,2	43,4	42,6	41,9	41,3	40,6	39,9	39,3
490	46,8	45,9	45,1	44,3	43,5	42,8	42,1	41,4	40,7	40,1
500	47,7	46,8	46,0	45,2	44,4	43,6	42,9	42,2	41,5	40,9
510	48,6	47,7	46,9	46,1	45,3	44,5	43,8	43,1	42,4	41,7
520	49,5	48,6	47,8	47,0	46,1	45,3	44,6	43,9	43,2	42,5
530	50,4	49,5	48,7	47,8	47,0	46,2	45,4	44,7	44,0	43,3
540	51,3	50,4	49,5	48,7	47,8	47,0	46,3	45,5	44,8	44,1
550	52,3	51,3	50,4	49,6	48,7	47,9	47,1	46,3	45,6	44,8

ALTITUDE en MÈTRES.	− 10°	− 5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
560	53,2	52,2	51,3	50,4	49,5	48,7	47,9	47,2	46,4	45,6
570	54,1	53,1	52,2	51.3	50,4	49,6	48,8	48,0	47.2	46,4
580	55,0	54,0	53,1	52,2	51,3	50,4	49.6	48,8	48,0	47,2
590	55,9	54,9	53,9	53,0	52,1	51,3	50.4	49,6	48,8	48,0
600	56,8	55,8	54,8	53,9	53,0	52,1	51,2	50,4	49,6	48,8
610	57,7	56,7	55,7	54,8	53,8	52.9	52,1	51,2	50.4	49,6
620	58,6	57,6	56,6	55.6	54,7	53.8	52.9	52.0	51.2	50,3
630	59,5	58,5	57,5	56,5	55,5	54,6	53,7	52,8	52,0	51.1
640	60,4	59,4	58,4	57,4	56,4	55,4	54,5	53,6	52.8	51.9
650	61,4	60,3	59,2	58,2	57,2	56,3	55,3	54,4	53,5	52,7
660	62,3	61.2	60.1	59,1	58,1	57,1	56.1	55,2	54.3	53,4
670	63,2	62,1	61,0	60,0	58,9	57,9	56,9	56,0	55,1	54,2
680	64,1	62,9	61,8	60,8	59,8	58,8	57,8	56.8	55,9	55,0
690	65,0	63,8	62,7	61,7	60,6	59,6	58,6	57,6	56,7	55,8
700	65,9	64,7	63,6	62,5	61,4	60,4	59,4	58,4	57,5	56,6

La table ci-dessus est extraite du ***Hand-Book of meteorological Tables,*** publié en 1888 par le prof. H.-A. Hazen, du « Signal Office », aujourd'hui « Weather Bureau », de Washington.

HAUTEUR DE LA COLONNE D'AIR ÉQUIVALENTE A 1 MILLIMÈTRE DU BAROMÈTRE.

PRESSION barométrique.	-8°	-4°	0°	4°	8°	12°	16°	20°	24°	28°	32°	36°
mm	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
570	13,6	13,8	14,0	14,2	14,5	14,7	14,9	15,2	15,4	15,6	15,8	16,0
580	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,7	14,9	15,1	15,3	15,6	15,8
590	13,1	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,6	14,8	15,1	15,3	15,5
600	12,9	13,1	13,3	13,5	13,8	14,0	14,2	14,4	14,6	14,8	15.0	15,2
610	12,7	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,2	14,4	14,6	14,8	15,0
620	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13.5	13,7	13,9	14,1	14,3	14,6	14,8
630	12,3	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,1	14,3	14,5
640	12,1	12,3	12,5	12.7	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,1	14,3
650	11,9	12,1	12,3	12,5	12,7	12.9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,1
660	11,8	11,9	12,1	12,3	12,5	12,7	12.9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9
670	11,6	11,8	11,9	12,1	12,3	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7
680	11,4	11,6	11.8	11,9	12,1	12,3	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13,5
690	11,3	11,4	11,6	11,8	12,0	12,1	12,3	12,5	12,7	12,9	13.1	13,4
700	11,1	11,3	11,4	11,6	11,8	12,0	12.2	12,3	12,5	12,7	12,9	13,2
710	10,9	11,1	11,3	11,4	11,6	11,8	12,0	12,2	12,3	12,5	12,7	13,0
720	10,8	10,9	11,1	11,3	11,5	11,6	11,8	12,0	12,2	12,4	12,5	12,8
730	10,7	10,8	10,9	11,1	11,3	11,5	11,6	11,8	12,0	12,2	12,3	12,6
740	10,5	10,7	10,8	11,0	11,2	11,3	11,5	11,7	11,8	12,0	12,2	12,4
750	10,3	10,5	10,7	10,8	11,0	11,2	11.3	11,5	11,7	11,9	12,1	12,3
760	10,2	10,3	10,5	10,7	10,8	11,0	11,2	11,4	11,5	11,7	11,9	12,1

PRESSIONS BAROMÉTRIQUES CORRESPONDANT A LA TEMPÉRATURE DE L'EAU BOUILLANTE.

TEMPÉRATURE.	0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80°	354,6	356,1	357,5	359,0	360,4	361,9	363,3	364,8	366,3	367,8
81	369,3	370,8	372,3	373,8	375,3	376,8	378,3	379,8	381,3	382,9
82	384,4	385,9	387,5	389,0	390,6	392,2	393,7	395,3	396,9	398,5
83	400,1	401,7	403,3	404,9	406,5	408,1	409,7	411,3	413,0	414,6
84	416,3	417,9	419,6	421,2	422,9	424,6	426,2	427,9	429,6	431,3
85	433,0	434,7	436,4	438,1	439,9	441,6	443,3	445,1	446,8	448,6
86	450,3	452,1	453,8	455,6	457,4	459,2	461,0	462,8	464,6	466,4
87	468,2	470,0	471,8	473,7	475,5	477,3	479,2	481,0	482,9	484,8
88	486,6	488,5	490,4	492,3	494,2	496,1	498,0	499,9	501,8	503,8
89	505,7	507,6	509,6	511,5	513,5	515,5	517,4	519,4	521,4	523,4
90	525,4	527,4	529,4	531,4	533,4	535,5	537,5	539,6	541,6	543,7
91	545,7	547,8	549,9	551,9	554,0	556,1	558,2	560,3	562,4	564,6
92	566,7	568,8	571,0	573,1	575,3	577,4	579,6	581,8	584,0	586,2
93	588,3	590,5	592,7	595,0	597,2	599,4	601,6	603,9	606,1	608,4
94	610,7	612,9	615,2	617,5	619,8	622,1	624,4	626,7	629,0	631,4
95	633,7	636,0	638,4	640,7	643,1	645,5	647,9	650,2	652,6	655,0
96	657,4	659,9	662,3	664,7	667,1	669,6	672,0	674,5	677,0	679,4
97	681,9	684,4	686,9	689,4	691,9	694,5	697,0	699,5	702,1	704,6
98	707,2	709,7	712,3	714,9	717,5	720,1	722,7	725,3	727,9	730,5
99	733,2	735,8	738,5	741,2	743,8	746,5	749,2	751,9	754,6	757,3
100	760,0	762,7	765,5	768,2	770,9	773,7	776,5	779,2	782,0	784,8

TEMPÉRATURE D'ÉBULLITION DE L'EAU POUR DIVERSES HAUTEURS BAROMÉTRIQUES.

Hauteur barométrique.	Température de l'eau bouillante.	Hauteur barométrique.	Température de l'eau bouillante.
600mm	93°5	700mm	97°7
610	94,0	710	98,1
620	94,4	720	98,5
630	94.8	730	98,9
640	95,3	740	99,3
650	95,7	750	99,6
660	96,1	760	100,0
670	96,5	770	100,4
680	96,9	780	100,7
690	97,3	790	101,1

COMPARAISON DES ÉCHELLES THERMOMETRIQUES.

Dans l'échelle centigrade, le point 0° correspond à la température de la glace fondante; le point 100°, à celle de la vapeur de l'eau bouillante, lorsque la pression atmosphérique est de 760 millimètres. Les points intermédiaires sont obtenus en divisant en cent parties égales l'intervalle compris entre les points 0 et 100, le tube étant supposé partout du même calibre.

Dans l'échelle Réaumur, le zéro correspond encore à la température de la glace fondante, mais la température

de la vapeur de l'eau bouillante correspond à 80°. Cette échelle n'est plus employée nulle part.

Pour réduire des degrés Réaumur en degrés centigrades, on les multiplie par $\frac{10}{8}$ ou par $\frac{5}{4}$.

Dans l'échelle Fahrenheit, le point 32 correspond au zéro de l'échelle centigrade, et le point 212 au point 100 de cette échelle. Elle est encore en usage dans les pays de langue anglaise.

Pour réduire des degrés Fahrenheit en degrés centigrades, on en retranche d'abord 32°, puis on multiplie le reste par $\frac{5}{9}$.

Exemple :

$$50^\circ \text{ F} = (50 - 32) \times \frac{5}{9} = 18 \times \frac{5}{9} = \frac{90}{9} = 10^\circ \text{ C.}$$

M. G. Hellmann a imaginé une manière très simple de faire la réduction des degrés Fahrenheit en degrés centigrades. Remarquant que

$$5:9 = 0{,}555\ldots\ldots = \frac{1{,}111\ldots\ldots}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{10} + \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{100} + \ldots\ldots,$$

on a cette règle approximative : à la moitié de la différence F — 32 ajoutez le $\frac{1}{10}$ et le $\frac{1}{100}$ de cette différence.

Exemple : soit à réduire 74° F. en degrés centigrades.

$$\frac{74 - 32}{2} = 21$$
$$2{,}1$$
$$0{,}2$$
$$74^\circ \text{ F.} = 23^\circ 3 \text{ C.}$$

Conversion des degrés de l'échelle thermométrique Fahrenheit en degrés de l'échelle centigrade.

FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.
104°	40°0	81°	27°2	58°	14°4	35°	1°7
103	39,4	80	26,7	57	13,9	34	1,1
102	38,9	79	26,1	56	13,3	33	0,6
101	38,3	78	25,6	55	12,8	32	0,0
100	37,8	77	25,0	54	12,2	31	- 0,6
99	37,2	76	24,4	53	11,7	30	- 1,1
98	36,7	75	23,9	52	11,1	29	- 1,7
97	36,1	74	23,3	51	10,6	28	- 2,2
96	35,6	73	22,8	50	10,0	27	- 2,8
95	35.0	72	22,2	49	9,4	26	- 3,3
94	34,4	71	21,7	48	8,9	25	- 3,9
93	33,9	70	21,1	47	8,3	24	- 4,4
92	33,3	69	20,6	46	7,8	23	- 5,0
91	32,8	68	20,0	45	7,2	22	- 5,6
90	32,2	67	19,4	44	6,7	21	- 6,1
89	31,7	66	18,9	43	6,1	20	- 6,7
88	31,1	65	18,3	42	5,6	19	- 7,2
87	30,6	64	17,8	41	5,0	18	- 7,8
86	30,0	63	17,2	40	4,4	17	- 8,3
85	29,4	62	16,7	39	3,9	16	- 8,9
84	28,9	61	16,1	38	3,3	15	- 9,4
83	28,3	60	15,6	37	2,8	14	- 10,0
82	27,8	59	15,0	36	2,2	13	- 10,6

FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.
12°	-11°1	-2°	-18°9	-16°	-26°7	-30°	-34°4
11	-11,7	-3	-19,4	-17	-27,2	-31	-35,0
10	-12,2	-4	-20,0	-18	-27,8	-32	-35,6
9	-12,8	-5	-20,6	-19	-28,3	-33	-36,1
8	-13,3	-6	-21,1	-20	-28,9	-34	-36,7
7	-13,9	-7	-21,7	-21	-29,4	-35	-37,2
6	-14,4	-8	-22,2	-22	-30,0	-36	-37,8
5	-15,0	-9	-22,8	-23	-30,6	-37	-38,3
4	-15,6	-10	-23,3	-24	-31,1	-38	-389
3	-16,1	-11	-23,9	-25	-31,7	-39	-39,4
2	-16,7	-12	-24,4	-26	-32,2	-40	-40,0
1	-17,2	-13	-25,0	-27	-32,8		
0	-17,8	-14	-25,6	-28	-33,3		
-1	-18,3	-15	-26,1	-29	-33,9		

RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE AU NIVEAU DE LA MER.

Lorsqu'on veut comparer entre elles des températures observées dans des lieux d'altitude différente, afin de rechercher l'influence, soit de la latitude, soit de la situation géographique, soit de la nature du sol, etc., il est indispensable d'opérer comme on le fait pour la pression barométrique, c'est-à-dire de ramener ou de réduire ces températures au niveau de la mer. On ajoute à chaque valeur une quantité proportionnelle à la hauteur au-dessus de la mer du point où elle a été déterminée.

D'après de nombreuses comparaisons effectuées sur une grande partie de la Terre, principalement en Europe, aux États-Unis et en Asie, on a calculé que le décroissement thermique est en moyenne de 0°565 pour 100 mètres d'élévation, ou de 1° pour 177 mètres. C'est une moyenne annuelle, mais elle varie suivant les saisons et les mois, ainsi que l'indique le tableau suivant :

Décembre	0°43		
Janvier	0,38	0°44	Hiver.
Février	0,50		
Mars	0,60		
Avril	0,66	0,64	Printemps.
Mai	0,67		
Juin	0,69		
Juillet	0,67	0,67	Été.
Août	0,64		
Septembre	0,57		
Octobre	0,50	0,51	Automne
Novembre	0,47		

Si l'on veut donc ramener au niveau de la mer la température moyenne annuelle d'une station située à l'altitude de 504 mètres, par exemple, on multipliera 0,565 par 5,04 et l'on aura comme produit

2°8476.

En ajoutant 2°8 à la température observée dans la station considérée, on obtiendra donc la température que l'on aurait dû constater au même endroit si, les autres conditions restant les mêmes, la station se trouvait au niveau de la mer au lieu d'être 504 mètres plus haut.

t

Dans toute la région formée par les Alpes, l'Allemagne, la Belgique, etc., la diminution de température avec l'altitude est très voisine de la moyenne calculée pour le globe entier, soit 0°57 pour 100 mètres.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU

en millimètres de mercure.

TEMPERATURE DE LA VAPEUR SATURÉE.	TENSION.	TEMPÉRATURE DE LA VAPEUR SATURÉE.	TENSION.
-10°.	2,1	10°	9,2
- 9	2,3	11	9,8
- 8	2,5	12	10,5
- 7	2,7	13.	11,2
- 6	2,9	14.	11,9
- 5	3,1	15.	12,7
- 4	3,4	16.	13,5
- 3	3,6	17.	14,4
- 2	3,9	18.	15,4
- 1	4,3	19.	16,3
0	4,6	20.	17,4
1	4,9	21.	18,5
2	5,3	22.	19,7
3	5,7	23.	20,9
4	6,1	24.	22,2
5	6,5	25.	23,5
6	7,0	26.	25,0
7	7,5	27.	26,5
8	8,0	28.	28,1
9	8,6	29.	29,8
		30.	31,5

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU

en millimètres de mercure, pour des températures comprises entre 90° et 101° (d'après Regnault).

Dixièmes de degré	90°	91°	92°	93°	94°	95°	96°	97°	98°	99°	100°
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
,0	525,5	545,8	566,7	588,3	610,6	633,7	657,4	681,9	707,1	733,2	760,0
,1	527,5	547,8	568,8	590,5	612,9	636,0	659,8	684,4	709,7	735,8	762,7
,2	529,5	549,9	571,0	592,7	615,2	638,3	662,2	686,9	712,3	738,5	765,5
,3	531,5	552,0	573,1	595,0	617,5	640,7	664,7	689,4	714,9	741,1	768,2
,4	533,5	554,1	575,3	597,2	619,8	643,1	667,1	691,9	717,4	743,8	771,0
,5	535,5	556,2	577,4	599,4	622,1	645,4	669,5	694.4	720,0	746,5	773,7
,6	537,6	558,3	579,6	601,6	624,4	647,8	672,0	696,9	722,7	749,2	776,5
,7	539,6	560,4	581,8	603,9	626,7	650,2	674,5	699,5	725,3	751.9	779,3
,8	541,7	562.5	584,0	606,1	629,0	652,6	676,9	702,0	727,9	754,6	782,1
,9	543,7	564,6	586,1	608,4	631,3	655,0	679,4	704,6	730,5	757,3	784,9

POIDS DE LA VAPEUR D'EAU.

La table ci-après donne le poids, en grammes, de la quantité d'eau contenue dans 1 mètre cube d'air saturé, à diverses températures :

TEMP.	POIDS.	TEMP.	POIDS.
	gr.		gr.
—35°	0,2	15°	12,7
—30	0,4	16	13,5
—25	0,7	17	14,4
—20	1,1	18	15,3
—15	1,6	19	16,2
—10	2,3	20	17,1
— 5	3,4	21	18,1
0	4,9	22	19,3
1	5,2	23	20,4
2	5,6	24	21,6
3	6,0	25	22,8
4	6,4	26	24,1
5	6,8	27	25,5
6	7,2	28	27,0
7	7,7	29	28,5
8	8,2	30	30,1
9	8,8	31	31,7
10	9,4	32	33,5
11	10,0	33	35,3
12	10,6	34	37,2
13	11,3	35	39,2
14	12,0		

TEMPÉRATURE D'ÉVAPORATION ET POINT DE ROSÉE.

Les nombres suivants sont les coefficients par lesquels il faut multiplier la différence des lectures des thermomètres à boule sèche et à boule mouillée, pour avoir l'excès de la température de l'air sur celle du point de rosée :

Temp. donnée par le therm. sec.	Coefficient.	Temp. donnée par le therm. sec.	Coefficient.
— 10° C.	8,76	15° C.	1,89
— 5	7,28	20	1,79
0	3,32	25	1,70
5	2,26	30	1,65
10	2,06	35	1,60

HAUTEUR DE PLUIE ET VOLUME D'EAU.

HAUTEUR.	VOLUME PAR mètre carré.	VOLUME PAR hectare.
mm 0,05	5 centilitres.	500 litres.
0,1	1 décilitre.	10 hectolitres.
1	1 litre.	100 hectolitres.
100	1 hectolitre.	1 000 mètres cubes.

Les tables ci-après permettent de convertir rapidement, en mesures métriques, les hauteurs de pluie exprimées en mesures anglaises.

CONVERSION DES POUCES ANGLAIS EN MILLIMÈTRES.

Centièmes de pouce.

Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.
0,01	0,254	0,06	1,524
0,02	0,508	0,07	1,778
0,03	0,762	0.08	2,032
0,04	1,016	0,09	2,286
0,05	1,270	0,10	2,540

Dixièmes de pouce.

Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.
0,1	2,54	0,6	15,24
0,2	5,08	0,7	17,78
0,3	7,62	0,8	20,32
0,4	10,16	0,9	22,86
0,5	12,70	1,0	25,40

Pouces entiers.

Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.
1	25,4	6	152,4	11	279,4
2	50,8	7	177,8	12	304,8
3	76.2	8	203,2	13	330,2
4	101,6	9	228,6	14	355,6
5	127,0	10	254,0	15	381,0

Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.	Pouces.	Millim.
16	406,4	31	787,4	46	1168,4
17	431,8	32	812,8	47	1193,8
18	457,2	33	838,2	48	1219,2
19	482,6	34	863,6	49	1244,6
20	508,0	35	889,0	50	1270,0
21	533,4	36	914,4	55	1397,0
22	558,8	37	939,8	60	1524,0
23	584,2	38	965,2	65	1601,0
24	609,6	39	990,6	70	1778,0
25	635,0	40	1016,0	75	1905,0
26	660,4	41	1041,4	80	2032,0
27	685,8	42	1066,8	85	2159,0
28	711,2	43	1092,2	90	2286,0
29	736,6	44	1117,6	95	2413,0
30	762,0	45	1143,0	100	2540,0

Échelle de Beaufort (Force du vent).

Sir E. Beaufort, lorsqu'il commandait le *Woolwich,* en 1805, établit une échelle de la force du vent d'après la pression que l'air exerçait sur les voiles du navire. Cette

échelle n'était qu'approximative, parce que le type de navire auquel elle s'appliquait était le vaisseau de guerre à voiles de la première moitié du XIXe siècle. Ses degrés vont de 0 à 12, mais pour les observations sur terre, on la réduit généralement de 0 à 6.

Au *Meteorological Office* de Londres, on a déterminé expérimentalement comme suit la relation entre l'échelle de Beaufort et la vitesse de l'air :

Échelle de Beaufort.	Échelle terrestre.	Vitesse en mètres par seconde.	
0 Calme.	0 Calme.	0 à 1	
1 Presque calme. . . .	1 Faible.	1,8	1 à 4
2 Légère brise		3,1	
3 Petite brise.	2 Modéré.	4,4	4 à 7
4 Jolie brise		6,2	
5 Bonne brise	3 Assez fort.	8,4	7 à 12
6 Bon frais.		11,1	
7 Grand frais.	4 Fort.	13,8	12 à 17
8 Petit coup de vent. .		16,4	
9 Coup de vent.	5 Violent.	19,5	17 à 24
10 Fort coup de vent. .		23,5	
11 Tempête	6 Ouragan.	28,4	24 et au delà.
12 Ouragan		34,2	

CONVERSION DES MÈTRES PAR SECONDE EN KILOMÈTRES PAR HEURE.

Mètres par seconde.	Kilomètres par heure.	Mètres par seconde.	Kilomètres par heure.
1	3,6	16	57,6
2	7,2	17	61,2
3	10,8	18	64,8
4	14,4	19	68,4
5	18,0	20	72,0
6	21,6	21	75,6
7	25,2	22	79,2
8	28,8	23	82,8
9	32,4	24	86.4
10	36,0	25	90,0
11	39,6	26	93,6
12	43,2	27	97,2
13	46.8	28	100,8
14	50,4	29	104,4
15	54,0	30	108,0

CONVERSION DES KILOMÈTRES PAR HEURE EN MÈTRES PAR SECONDE.

Kilomètres par heure.	Mètres par seconde.	Kilomètres par heure.	Mètres par seconde.
1	0,3	11	3,1
2	0,6	12	3,3
3	0,8	13	3,6
4	1,1	14	3,9
5	1,4	15	4,2
6	1,7	16	4,4
7	1,9	17	4,7
8	2,2	18	5,0
9	2,5	19	5,3
10	2,8	20	5,6

Kilomètres par heure.	Mètres par seconde.	Kilomètres par heure.	Mètres par seconde.
21	5,8	61	16,9
22	6,1	62	17,2
23	6,4	63	17,5
24	6,7	64	17,8
25	6,9	65	18,1
26	7,2	66	18,3
27	7,5	67	18,6
28	7,8	68	18,9
29	8,1	69	19,2
30	8,3	70	19,4
31	8,6	71	19,7
32	8,9	72	20,0
33	9,2	73	20,3
34	9,4	74	20,6
35	9,7	75	20,8
36	10,0	76	21,1
37	10,3	77	21,4
38	10,6	78	21,7
39	10,8	79	21,9
40	11,1	80	22,2
41	11,4	81	22,5
42	11,7	82	22,8
43	11,9	83	23,1
44	12,2	84	23,3
45	12,5	85	23,6
46	12,8	86	23,9
47	13,1	87	24,2
48	13,3	88	24,4
49	13,6	89	24,7
50	13,9	90	25,0
51	14,2	91	25,3
52	14,4	92	25,6
53	14,7	93	25,8
54	15,0	94	26,1
55	15,3	95	26,4
56	15,6	96	26,7
57	15,8	97	26,9
58	16,1	98	27,2
59	16,4	99	27,5
60	16,7	100	27,8

CONVERSION DES MILLES ANGLAIS EN KILOMÈTRES.

Milles.	Kilom.	Milles.	Kilom.	Milles	Kilom.
1	1,609	36	57,935	71	114,261
2	3,219	37	59,545	72	115.871
3	4,828	38	61,154	73	117,480
4	6,437	39	62,763	74	119,089
5	8,047	40	64,373	75	120,699
6	9,656	41	65,982	76	122,308
7	11,265	42	67,591	77	123,917
8	12,875	43	69,201	78	125,527
9	14,484	44	70.810	79	127,136
10	16,093	45	72,419	80	128,745
11	17,702	46	74,028	81	130,355
12	19,312	47	75,638	82	131.964
13	20,921	48	77,247	83	133,573
14	22,530	49	78,856	84	135,182
15	24,140	50	80,466	85	136,792
16	25,749	51	82,075	86	138,401
17	27,358	52	83,684	87	140,010
18	28,968	53	85,294	88	141,620
19	30,577	54	86,903	89	143,229
20	32,186	55	88,512	90	144,838
21	33,796	56	90,122	91	146,448
22	35,405	57	91,731	92	148,057
23	37,014	58	93,340	93	149,666
24	38,624	59	94,950	94	151,276
25	40,233	60	96,559	95	152,885
26	41,842	61	98,168	96	154,494
27	43,452	62	99,778	97	156,104
28	45,061	63	101,387	98	157,713
29	46,670	64	102,996	99	159,322
30	48,279	65	104,605	100	160,931
31	49,889	66	106,215	200	321,863
32	51,498	67	107,824	300	482,794
33	53,107	68	109,433	400	643,726
34	54,717	69	111,043	500	804,657
35	56,326	70	112,652		

VITESSES DIVERSES.

Une vitesse de	1 kilom. par heure	équivaut à.	0m278	par seconde.
	1 lieue de 5 kilom.	—	1,49	—
	1 lieue marine	—	1,67	—
	1 mille anglais	—	0,447	—
	1 mille marin	—	0,515	—

Le *nœud* réprésente 15m,435. Chacun des nœuds du loch parcourus dans les 30 secondes du sablier, ou en une demi-minute, correspond donc à une marche d'un mille marin (1852m) par heure. Ainsi, une vitesse de 9 nœuds (filés en 30 secondes) indique une marche de 9 milles ou de 3 lieues marines par heure (16kil,668). C'est la vitesse moyenne des navires. L'*encablure* représente 200 mètres.

La vitesse des *trains express* varie entre 60 et 100 kilomètres à l'heure, ou entre 16,7 et 27,8 mètres par seconde.

La vitesse moyenne de la Terre, dans sa révolution autour du Soleil, est de 29 625 mètres par seconde.

Sa vitesse de rotation est donnée dans le tableau suivant, en seconde *sidérale,* pour les divers parallèles de 10 en 10°.

LATITUDE.	Vitesse par seconde.	LATITUDE.	Vitesse par seconde.
0°	465m	50°	300m
10	458	60	234
20	437	70	160
30	403	80	81
40	357	90	0

La vitesse du *son* dans l'air atmosphérique, à la température de + 10° C., est de 337^{m}2 par seconde. Elle augmente de 0^{m}626 pour chaque degré d'accroissement de la température. A 0°, elle est donc égale à 330^{m}9.

La vitesse du son dans l'eau, à + 8° C., est de 1 435 mètres par seconde.

La vitesse de la *lumière* est très sensiblement égale à 300 000 kilomètres par seconde.

La vitesse de l'*électricité* est à très peu près la même que celle de la lumière.

DENSITÉS DE QUELQUES GAZ.

	Poids du litre (en grammes).	Densité.
Oxygène	1,4293	1,10520
Hydrogène	0,08984	0,06948
Azote	1,2505	0,9670
Argon	1,78	1,38
Hélium	0,18	0,139
Chlore.	3,221	2,491
Brome.	7,18	5,54
Iode	11,42	8,72
Vapeur d'eau.	0,809	0,6235
Acide carbonique	1,977	1,5287
Ammoniaque.	0,763	0,5971

La densité est donnée par rapport à celle de l'air. (Voir plus loin, p. 326.)

CHANGEMENT DE VOLUME DES CORPS.

La table suivante donne le changement de volume de certains corps, quand ils passent de l'état liquide à l'état de vapeur, sous la pression atmosphérique normale :

1 volume d'eau à 100° produit 1 638 vol. de vapeur d'après Clausius (calcul) ou 1 666 d'après Herwig (expérience).

1 volume d'alcool produit 528 vol. de vapeur.

— d'éther produit 289 —

POUVOIR RAYONNANT DE DIVERSES SUBSTANCES.

Noir de fumée	100
Eau	100
Papier à écrire	98
Crown-glass	90
Encre de Chine	88
Eau glacée	85
Mercure	20
Plomb brillant	19
Fer poli	15
Étain, argent, cuivre, or	12

SYSTÈME C. G. S.

On désigne sous le nom de *Système centimètre-gramme-seconde,* ou par abréviation *C. G. S.,* l'ensemble des unités mécaniques ainsi définies :

Unité de longueur ... le centimètre,
— de masse ... la masse du gramme,
— de temps ... la seconde sexagésimale de temps moyen

Ces unités sont, par leur nature, indépendantes, c'est-à-dire irréductibles l'une à l'autre; mais il existe une correspondance, utile en pratique, entre les deux premières, la masse du gramme étant celle d'un centimètre cube d'eau.

DIFFÉRENCE DES CLIMATS.

Un phénomène des plus frappants, lorsqu'on se déplace à la surface de la Terre dans le sens des méridiens, est la différence des climats. Cette différence est fondée avant tout sur l'inégale longueur des jours. On trouve ci-après la durée du jour le plus long et celle du jour le plus court, sous les divers parallèles :

LATITUDE.	JOUR le plus long.	JOUR le plus court.	DIFFÉRENCE entre le jour le plus long et le jour le plus court.
0°	12h 0m	12h 0m	0h 0m
5	12 17	11 43	0 34
10	12 35	11 25	1 10
15	12 53	11 7	1 46
20	13 13	10 47	2 26
25	13 33	10 27	3 6
30	13 56	10 4	3 52
35	14 21	9 39	4 42
40	14 51	9 9	5 42
45	15 26	8 34	6 52
50	16 9	7 51	8 18
55	17 6	6 54	10 12
60	18 30	5 30	13 0
65	21 8	2 52	18 16

Au delà du cercle polaire, il y a, chaque année, une période durant laquelle le Soleil ne se couche plus, et une autre période durant laquelle il ne se lève pas. Voici, pour l'hémisphère boréal, la durée de ces périodes :

LATITUDE.	DURÉE PENDANT LAQUELLE LE SOLEIL	
	ne se couche pas.	ne se lève pas.
66 33′	1j 0h	1j 8h
70 0	64 10	60 13
75 0	106 4	97 9
80 0	133 14	126 12
85 0	160 16	153 4
90	186 10	178 20

Dans l'hémisphère austral ces durées sont inverses, c'est-à-dire qu'il faut prendre la première colonne pour l'intervalle de temps pendant lequel le Soleil ne se lève pas, et la seconde pour celui pendant lequel il ne disparaît pas de l'horizon.

Tous ces nombres se rapportent au centre du Soleil et au passage de l'astre par l'horizon rationnel, qui est le plan horizontal mené par le centre de la Terre. Mais le Soleil a un certain diamètre, qui permet d'apercevoir le bord du disque, à son lever, avant que le centre ait atteint l'horizon, et qui nous laisse la vue de l'autre bord, au coucher, après que le centre a disparu. De plus, la réfraction produite par l'atmosphère, à peu près comparable à celle qui s'opérerait à travers une sphère creuse en

verre, relève le disque, tant à son lever qu'à son coucher, et nous permet de le voir au delà du temps pendant lequel nous l'aurions aperçu s'il n'y avait pas de réfraction. Ces deux effets combinés allongent des quantités ci-dessous la présence du Soleil sur l'horizon :

LATITUDE.	QUANTITÉ DONT LA DURÉE DE LA PRÉSENCE DU SOLEIL SUR L'HORIZON EST AUGMENTÉE		
	au solstice d'hiver.	aux équinoxes	au solstice d'été.
	m.	m.	m.
0°	7,4	6,8	7,4
5	7,5	6,8	7,5
10	7,6	6,9	7,6
15	7,7	7,0	7,7
20	8,0	7,2	8,0
25	8,4	7,5	8,4
30	8,8	7,9	8,9
35	9,4	8,3	9,5
40	10,4	8,9	10,5
45	11,6	9,6	11,7
50	13,3	10,6	13,6
55	16,2	11,9	16,7
60	21,9	13,6	23,2
65	42,9	16,1	57,1

INTENSITÉ DE LA PESANTEUR.

L'intensité de la pesanteur se mesure par la vitesse qu'acquiert, au bout de la première unité de temps, un corps qui tombe librement dans le vide.

L'intensité de la pesanteur, en un point quelconque de la surface de la Terre, est, en centimètres par seconde :

$$g = 980,60 - 2,60 \cos 2\varphi - 0,000308 h,$$

φ désignant la latitude géographique et h la hauteur (en mètres) de la station au-dessus du niveau de la mer.

A ce niveau, la formule donne :

à l'équateur,	$g = 978,0$
au pôle,	$g = 983,2$
à Uccle (Observ.),	$g = 981,1$.

LONGUEUR DU PENDULE A SECONDE.

La longueur, en un point quelconque de la surface de la Terre, du pendule qui bat la seconde sidérale, est donnée, en centimètres, par la formule :

$$l = 99,0918 - 0,2361 \cos 2\varphi - 0,000031\, h,$$

dans laquelle φ et h désignent les mêmes quantités que ci-dessus.

Au niveau de la mer, cette formule donne,

à l'équateur,	$l = 98{,}8557$
au pôle,	$l = 99{,}3279$
à Uccle (Observ.),	$l = 99{,}135$

LONGUEUR, EN MÈTRES, D'UN ARC DE MÉRIDIEN ET DE PARALLÈLE DE 1°.

LATITUDE.	Arc de		LATITUDE.	Arc de	
	méridien.	parallèle.		méridien.	parallèle.
0°	110 563	111 324	50°	111 232	71 702
5	110 571	110 903	55	111 328	64 000
10	110 597	109 644	60	111 419	55 805
15	110 639	107 555	65	111 501	47 180
20	110 696	104 652	70	111 572	38 190
25	110 766	100 955	75	111 629	28 905
30	110 847	96 492	80	111 672	19 396
35	110 937	91 294	85	111 698	9 736
40	111 033	85 400	90	111 707	0
45	111 132	78 853			

ATMOSPHÈRE.

Hauteur de l'atmosphère.

D'après	Biot	60km.
»	Bravais	115
»	R.-J. Mann.	130
»	Callandreau	160
»	Kerber	189
»	Schiaparelli	200
»	Marié-Davy	280 à 320
»	Liais.	300 à 350
»	Ritter	350

Composition de l'air atmosphérique.

On sait que les constituants aujourd'hui connus de l'air atmosphérique sont :

l'Oxygène,
l'Azote,
l'Argon,

et les compagnons de ce dernier :

l'Hélium,
le Néon,
le Krypton,
le Xénon.

Pour un volume donné d'air atmosphérique, l'Oxygène et l'Azote représentent à eux seuls respectivement 21,00 et 78,06 parties de ce volume. L'Argon intervient pour 0,94.

L'atmosphère contient en outre, en faibles quantités, de la Vapeur d'eau, de l'Acide carbonique, de l'Iode,

de l'Ozone et des traces, très variables suivant les lieux, d'Ammoniaque, d'Acide sulfureux, d'Acide sulfhydrique, d'Hydrogène phosphoré, d'Hydrogène carboné, etc., provenant soit de la décomposition incessante des matières d'origine organique, soit de la combustion des produits de l'industrie.

Au niveau de la mer, la proportion d'oxygène dans l'air est de 21 °/₀, comme il vient d'être dit.

A 5	kilomètres de hauteur,	il n'y a plus que	19,5 °/₀
A 10	—	—	18
A 100	—	—	4,2
A 150	—	—	2
A 200	—	—	0,8

Les données qui suivent, établies par W. Ramsay, complètent celles qui précèdent sur les constituants inertes de l'atmosphère :

	Hélium.	Néon.	Argon.	Krypton.	Xénon.
Densité du gaz . . .	1,98	9,96	19,96	40,78	64,0
Poids atomique. . .	3,96	19,92	39,92	81,56	128,0
Densité du liquide .	0,3 (?)	1,0 (?)	1,212	2,155	3,52
Point d'ébullition. .	»	»	− 186°1 C.	− 151°7 C.	− 109°1 C.
Point de fusion . . .	»	»	− 187°9	− 169° C.	− 140°
Températ. critique . .	»	»	− 117°4	− 62°5 C.	− 14,75
Pression critique . .	»	»	40m20	41m24	43m50
Indice de réfraction du gaz	0,124	0,235	0,968	1,450	2,368

En raison de l'impossibilité où l'on se trouve d'effectuer une séparation complète des éléments inactifs de l'air l'un de l'autre, on ne peut guère faire que des conjectures sur leurs proportions dans la constitution de l'air ; comme

ils sont aisément séparés des autres éléments de l'air, il n'y a aucun doute quant à leur montant total : l'air renferme 0,937 partie d'argon et de ses compagnons pour 100 parties en volume. La liste ci-après (en volume) donne une idée de la répartition de cette quantité totale; l'air renferme :

0,937 partie d'argon pour 100,
1 ou 2 parties de néon pour 100 000,
1 ou 2 parties d'hélium pour 1 000 000,
environ 1 partie de krypton pour 1 000 000,
environ 1 partie de xénon pour 20 000 000.

Il n'est naturellement pas impossible que le xénon renferme une portion plus petite encore d'un gaz plus lourd, mais cela est improbable. A titre de comparaison, il est rappelé que l'eau de mer renferme 1 partie d'or pour 15 000 000 de parties d'eau.

Densité de l'air atmosphérique.

La densité de l'air atmosphérique sec, au niveau de la mer, sous la latitude de 45°, à 0° C. et sous la pression de 760 millimètres, est égale à 0,00129318, celle de l'eau étant prise pour unité.

A la température centigrade t, sous la pression p, exprimée en millimètres de mercure, à la latitude φ et à la hauteur h au-dessus du niveau de la mer, le rayon de la Terre étant R, le poids du décimètre cube ou du litre d'air est donné, en grammes, par la formule

$$1{,}292743 \cdot \frac{1 - 0{,}00265 \cos 2\varphi}{1 + t \cdot 0{,}00366} \cdot \frac{p}{76} \left(1 - \frac{2h}{R}\right).$$

On en conclut $1^{gr}292743$ pour le poids du litre d'air sous le parallèle de 45° et au niveau de la mer.

La pression d'une atmosphère (760 mm.) sur 1 mètre carré est équivalente à un poids de 10 330 kg.

ROTATION DU SOLEIL.

La rotation du Soleil sur son axe se fait dans le même sens que la révolution de la Terre dans son orbite.

Ce mouvement s'effectue en $24^j\,20^h\,38^m$ pour la rotation *sidérale* ou rotation *vraie*, et en $26^j\,16^h\,19^m$ pour la rotation *synodique* ou *apparente*.

On a remarqué que la durée de la rotation solaire n'est pas la même à toutes les latitudes héliocentriques : elle paraît diminuer de l'équateur aux pôles.

Si certains phénomènes terrestres sont sous l'influence de la rotation du Soleil, cette influence doit dépendre de la position relative des deux astres (Terre et Soleil), et elle doit donc se manifester dans les phénomènes météorologiques par une variation périodique dont la durée serait de $26^j,68$ environ.

CONSTANTE SOLAIRE.

On donne le nom de *Constante solaire* au nombre qui représente la quantité de chaleur que le Soleil envoie

normalement pendant une minute, sur 1 centimètre carré, à la limite de l'atmosphère.

Pouillet avait trouvé, pour cette constante, 1,76 calorie : ce qui revenait à dire que le Soleil envoie pendant une minute, sur 1 centimètre carré, une quantité de chaleur capable d'élever de 1°76 la température de 1 gramme d'eau. M. Violle, plus récemment, a porté ce nombre à 2,54.

D'autres expériences, faites notamment par MM. Langley, Crova, Savélieff, Bartoli, Rizzo, Hansky, etc., conduisent à penser que le nombre réel est plus grand encore et dépasse très probablement 3. Bien plus : de leurs expériences faites à Montpellier et au sommet du Mont-Blanc, MM. Crova et Hansky tirent la conclusion que, par un ciel d'un bleu noir et de très basses températures, on pourra atteindre et peut-être dépasser le chiffre de 4 calories.

Il y a six ans, M. Hansky, par des observations faites au sommet du Mont-Blanc (en juillet et septembre 1900), a trouvé la valeur 3,3.

Nous croyons devoir ajouter que M. Rizzo, par la discussion des meilleures observations recueillies jusqu'ici, fait descendre la constante solaire à 2,6, attribuant à la diversité des formules employées pour la réduction de ces observations, les résultats assez peu concordants que l'on possède à ce jour.

En attendant que de nouvelles expériences viennent décider au sujet de ces divergences, et admettant comme constante solaire la valeur 2,54, qui est plutôt trop faible, on trouve que la quantité de chaleur que verse le Soleil en un an, sur une surface de 1 centimètre carré

placée à l'équateur et à la limite de l'atmosphère, ne s'élève pas à moins de 407 900 calories.

En supposant une atmosphère absolument transparente, cette quantité de chaleur pourrait fondre une couche de glace de 54m8 d'épaisseur, entourant l'équateur.

TOTAL ANNUEL DE LA RADIATION SOLAIRE AUX DIFFÉRENTES LATITUDES.

Équateur = 1000

LATITUDE.	RADIATION.	LATITUDE.	RADIATION.
5°	997	50°	684
10	986	55	626
15	969	60	569
20	945	65	514
25	915	70	474
30	879	75	447
35	837	80	429
40	790	85	418
45	739	90	415

La quantité de chaleur reçue, ou la radiation moyenne, est de 975 pour la zone tropicale, de 757 pour la zone tempérée, et de 454 pour la zone polaire, ce qui donne pour le globe entier 819, ou environ les cinq-sixièmes de la radiation moyenne à l'équateur.

DURÉE TOTALE, EN HEURES, DE LA PRÉSENCE DU SOLEIL AU-DESSUS DE L'HORIZON.

Mois.	*Latitude Nord*							
	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Janvier . . .	334	323	311	297	281	263	242	210
Février . .	317	311	305	297	289	280	270	254
Mars . . .	371	371	370	369	368	366	367	356
Avril . . .	380	385	390	396	403	412	423	438
Mai . . .	411	421	432	445	459	475	498	529
Juin . . .	407	419	432	448	465	485	514	551
Juillet . .	416	427	439	454	470	489	516	550
Août . . .	400	407	414	423	433	444	461	483
Septembre .	367	369	370	372	374	376	380	386
Octobre . .	358	354	349	343	337	330	323	312
Novembre .	328	319	308	296	283	268	250	224
Décembre .	330	318	304	288	270	250	225	190
Année. . .	4 419	4 424	4 424	4 428	4 432	4 438	4 469	4 483

Lorsque le mois de février compte 29 jours, les durées pour les diverses latitudes comprises dans le tableau ci-dessus sont respectivement augmentées des quantités suivantes :

25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
11	11	11	11	11	10	10	9

TACHES SOLAIRES.

La période des taches solaires.

Par l'examen des statistiques dressées à l'Observatoire de Zurich et des mesures héliographiques effectuées à l'Observatoire de Greenwich, on trouve vingt-six maxima observés de 1615 à 1893 et un même nombre de minima de 1610 à 1901. La période normale moyenne qui en découle a une valeur de 11^ans^,132.

Cette valeur moyenne se répartit comme suit selon les quatre phases de la fluctuation solaire :

	ans	an
Période des maxima.	11,095	± 0,037
» des minima.	11,152	± 0,024
» de la demi-phase ascendante .	11,129	± 0,080
» » » descendante.	11,079	± 0,089
MOYENNE . . .	11,132	± 0,018

L'oscillation normale peut être fixée ainsi :

	ans
Élévation du minimum au maximum . . .	5,16
Descente du maximum au minimum . . .	5,96

Nous ne pouvons encore décider si la cause de cette périodicité des taches solaires est intérieure ou extérieure au Soleil.

Les époques des prochains maxima et minima peuvent être fixées comme suit :

Maximum.	Minimum
. . . .	1911,42
1916,04	. . . .
. . . .	1922,55
1927,17	. . . .
. . . .	1933,68

Époques des maxima et des minima des taches solaires.

Nous donnons plus loin le tableau complet de la fréquence des taches solaires depuis 1749 jusqu'à 1904. Nous en extrayons la liste des années où le nombre des taches a atteint un maximum ou un minimum.

Années de maximum.	Années de minimum.	Années de maximum.	Années de minimum.
1750	. . . . .	1830	. . . . .
. . . . .	1755	. . . . .	1833
1761	. . . . .	1837	. . . . .
. . . . .	1766	. . . .	1843
1769	. . . . .	1848	. . . . .
. . . . .	1775	. . . . .	1856
1778	. . . . .	1860	. . . . .
. . . . .	1784	. . . . .	1867
1788	. . . . .	1870	. . . . .
. . . . .	1798	. . . . .	1878
1805	. . . . .	1883	. . . . .
. . . . .	1810	. . . . .	1889
1816	. . . . .	1893	. . . . .
. . . . .	1823	. . . . .	1901

La fréquence des taches solaires.

Les nombres du tableau ci-après découlent directement des observations des taches. Ce sont des nombres relatifs moyens mensuels, non régularisés. Pour les recherches d'ordre météorologique, ils sont à préférer aux nombres régularisés, chez lesquels les anomalies disparaissent.

Les nombres *maxima* et *minima*, mensuels et annuels, ont été imprimés en caractères gras.

Le tableau va de 1749 à 1905, et comporte donc cent cinquante-sept années d'observations ininterrompues Nous le devons à l'obligeance de M. A. Wolfer, directeur de l'Observatoire astronomique de Zürich, et il est à peine besoin d'en signaler la grande importance

Fréquence des taches solaires.

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	MOYENNE.
1749	58,0	62,6	70,0	55,7	85,0	83,5	94,8	66,3	75,9	75,5	**158,6**	85,2	80,9
1750	73,3	75,9	89,2	88,3	90,0	100,0	85,4	104,0	91,2	65,7	63,3	75,4	**83,4**
1751	70,0	43,5	45,3	56,4	60,7	50,7	66,3	59,8	23,5	23,2	28,5	44,0	47,7
1752	35,0	50,0	71,0	59,3	59,7	39,6	78,4	29,3	27,1	46,6	37,6	40,0	47,8
1753	44,0	32,0	45,7	38,0	36,0	31,7	22,0	39,0	28,0	25,0	20,0	6,7	30,7
1754	0,0	3,0	1,7	13,7	20,7	26,7	18,8	12,3	8,2	24,1	13,2	4,2	12,2
1755	10,2	11,2	6,8	6,5	**0,0**	0,0	8,6	3,2	17,8	23,7	6,8	20,0	**9,6**
1756	12,5	7,1	5,4	9,4	12,5	12,9	3,6	6,4	11,8	14,3	17,0	9,4	10,2
1757	14,1	21,2	26,2	30,0	38,1	12,8	25,0	51,3	39,7	32,5	64,7	33,5	32,4
1758	37,6	52,0	49,0	72,3	46,4	45,0	44,0	38,7	62,5	37,7	43,0	43,0	47,6
1759	48,3	44,0	46,8	47,0	49,0	50,0	51,0	71,3	77,2	59,7	46,3	57,0	54,0
1760	67,3	59,5	74,7	58,3	72,0	48,3	66,0	75,6	61,3	50,6	59,7	61,0	62,9
1761	70,0	91,0	80,7	71,7	**107,2**	99,3	94,1	91,4	100,7	88,7	89,7	46,0	**85,8**
1762	43,8	72,8	45,7	60,2	39,9	77,1	33,8	67,7	68,5	69,3	77,8	77,2	64,1
1763	56,5	31,9	34,2	32,9	32,7	35,8	54,2	26,5	68,1	46,3	60,9	61,4	45,1
1764	59,7	59,7	40,2	34,4	44,3	30,0	30,0	30,0	28,2	28,0	26,0	25,7	36,3
1765	24,0	26,0	25,0	22,0	20,2	20,0	27,0	29,7	16,0	14,0	14,0	13,0	20,9
1766	12,0	11,0	36,6	6,0	26,8	**3,0**	3,3	4,0	4,3	5,0	5,7	19,2	**11,4**
1767	27,4	30,0	43,0	32,9	29,8	33,3	21,9	40,8	42,7	44,1	54,7	53,3	37,8
1768	43,5	66,1	46,3	42,7	77,7	77,4	52,6	66,8	74,8	77,8	90,6	111,8	69,8
1769	73,9	64,2	64,3	96,7	73,6	94,4	118,6	120,3	148,8	**158,2**	148,1	112,0	**106,1**
1770	104,0	142,5	80,0	51,0	70,1	83,3	109,8	126,3	104,4	103,6	132,2	102,3	100,8
1771	36,0	46,5	46,7	64,9	152,7	119,5	67,7	58,5	101,4	90,0	99,7	95,7	81,6
1772	100,9	90,8	31,1	92,2	38,0	57,0	77,3	56,2	50,5	78,6	61,3	64,0	66,5
1773	54,6	29,0	54,2	32,9	41,1	28,4	27,7	12,7	29,3	26,3	40,9	43,2	34,8
1774	46,8	65,4	55,7	43,8	51,3	28,5	17,5	6,6	7,9	14,0	17,7	12,2	30,6
1775	4,4	**0,0**	11,6	11,2	3,9	12,3	1,0	7,9	3,2	5,6	15,1	7,9	**7,0**
1776	21,7	11,6	6,3	21,8	11,2	19,0	1,0	24,2	16,0	30,0	35,0	40,0	19,8
1777	45,0	36,5	39,0	95,5	80,3	80,7	95,0	112,0	116,2	106,5	146,0	157,3	92,5
1778	177,3	109,3	134,0	145,0	**238,9**	171,6	153,0	140,0	171,7	156,3	150,3	105,0	**154,4**

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	MOYENNE.
1779	114,7	**165,7**	118,0	145,0	140,0	113,7	143,0	112,0	111,0	124,0	114,0	110,0	125,9
1780	70,0	98,0	98,0	95,0	107,2	88,0	86,0	86,0	93,7	77,0	60,0	58,7	84,8
1781	98,7	74,7	53,0	68,3	104,7	97,7	73,5	66,0	51,0	27,3	67,0	35,2	68,1
1782	54,0	37,5	37,0	41,0	54,3	38,0	37,0	44,0	34,0	23,2	31,5	30,0	38,5
1783	28,0	38,7	26,7	28,3	23,0	25,2	32,2	20,0	18,0	8,0	15,0	10,5	22,8
1784	13,0	8,0	11,0	10,0	**6,0**	9,0	6,0	10,0	10,0	8,0	17,0	14,0	**10,2**
1785	6,5	8,0	9,0	15,7	20,7	26,3	36,3	20,0	32,0	47,2	40,2	27,3	24,1
1786	37,2	47,6	47,7	85,4	92,3	59,0	86,0	89,7	111,5	112,3	116,0	112,7	82,9
1787	134,7	106,0	87,4	127,2	134,8	99,2	128,0	137,2	**157,3**	157,0	141,5	174,0	**132,0**
1788	138,0	129,2	143,3	108,5	113,0	154,2	141,5	136,0	141,0	142,0	94,7	129,5	130,9
1789	114,0	125,3	120,0	123,3	123,5	120,0	117,0	103,0	112,0	89,7	134,0	135,5	118,1
1790	103,0	127,5	96,3	94,0	93,0	91,0	69,3	87,0	77,3	84,3	82,0	74,0	89,9
1791	72,7	62,0	74,0	77,2	73,7	64,2	71,0	43,0	66,5	61,7	67,0	66,0	66,6
1792	58,0	64,0	63,0	75,7	62,0	61,0	45,8	60,0	59,0	59,0	57,0	56,0	60,0
1793	56,0	55,0	55,5	53,0	52,3	51,0	50,0	29,3	24,0	47,0	44,0	45,7	46,9
1794	45,0	44,0	38,0	28,4	55,7	41,5	41,0	40,0	11,1	28,5	67,4	51,4	41,0
1795	21,4	39,9	12,6	18,6	31,0	17,1	12,9	25,7	13,5	19,5	25,0	18,0	21,3
1796	22,0	23,8	15,7	31,7	21,0	6,7	26,9	1,5	18,4	11,0	8,4	5,1	16,0
1797	14,4	4,2	4,0	4,0	7,3	11,1	4,3	6,0	5,7	6,9	5,8	3,0	6,4
1798	2,0	4,0	12,4	1,1	0,0	**0,0**	0,0	3,0	2,4	1,5	12,5	9,9	**4,1**
1799	1,6	12,6	21,7	8,4	8,2	10,6	2,1	0,0	0,0	4,6	2,7	8,6	6,8
1800	6,9	9,3	13,9	10,2	5,0	23,7	21,0	19,5	11,5	12,3	10,5	40,1	15,3
1801	27,0	29,0	30,0	31,0	32,0	31,2	35,0	38,7	33,5	32,6	39,8	48,2	34,0
1802	47,8	47,0	40,8	50,0	53,0	55,0	57,0	58,0	65,2	56,5	65,5	64,0	55,0
1803	66,0	67,0	68,0	69,0	71,0	72,0	73,0	64,0	75,0	76,0	77,0	77,0	71,2
1804	77,0	75,0	**77,0**	77,0	77,0	76,0	74,0	72,0	71,0	71,2	67,0	63,0	**73,1**
1805	64,0	59,0	56,0	46,3	39,0	49,0	47,0	46,0	44,0	43,0	41,0	40,0	47,6
1806	39,0	29,6	28,0	34,0	26,4	25,6	31,0	29,0	28,0	27,0	25,0	24,0	28,9
1807	12,0	12,2	9,6	18,3	10,0	10,2	12,7	12,0	5,7	8,0	2,6	0,0	9,4
1808	0,0	4,5	0,0	12,3	8,6	12,0	6,7	8,0	11,7	4,7	11,3	12,3	7,7
1809	7,2	9,2	0,9	2,5	2,0	7,7	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	2,5
1810	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
1811	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	0,0	2,4	6,1	0,8	1,1	1,4
1812	13,4	1,9	0,7	0,0	1,0	1,3	0,5	18,7	5,2	5,5	7,9	10,1	5,5
1813	0,0	10,3	1,9	16,6	5,5	10,7	15,7	8,4	18,2	30,5	16,7	19,6	12,8

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	MOYENNE.
1814	22,2	12,0	5,7	23,1	5,8	14,9	18,5	2,3	11,9	**21,5**	14,5	20,1	14,4
1815	19,2	32,2	26,2	31,6	9,8	55,9	35,3	47,2	31,5	33,5	37,2	65,0	35,4
1816	26,3	68,8	**73,7**	58.8	44,3	43,6	38,8	28,1	49,3	56,4	38,2	30,6	**46,4**
1817	36,5	55,2	107,0	25,9	19,2	39,9	47,4	45,4	35,8	25,2	36,5	23,9	41,5
1818	35,1	18,9	22,1	35,7	53,1	36,1	28,1	30,9	27,4	33,2	13,3	25,8	30,0
1819	34,4	20,7	3,7	20,2	18,4	35,7	33,9	25,8	14,9	27,5	25,1	30,6	24.2
1820	13,0	26,6	3,6	18,5	29,3	10,8	22,8	26,3	5,2	8,7	7,9	8,2	15,0
1821	21,5	2,4	5,7	6,0	1.2	1,8	2,5	4,8	4,4	18,3	4,4	0,0	6,1
1822	0,0	0,9	16,1	13,3	1,5	5,6	7,9	2,1	0,0	0,4	0,0	0,0	4,0
1823	0,0	0,0	0,6	**0,0**	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	**1,8**
1824	21,6	10,8	0,0	20,0	2,8	0,0	0,0	1,4	20.5	25,2	0,0	0,8	8,6
1825	5,0	16,1	14,9	0,4	15,0	15,4	30,9	25,4	16,3	14,4	11,5	22 5	15,6
1826	17,7	18,2	38,2	23,7	32,4	37,1	52,5	39,6	18,9	51,0	38,3	64,5	36,0
1827	34,3	46,0	56,0	46,0	55,5	56,7	42,9	53,7	49,6	57,2	48,2	46,1	49,4
1828	52,8	64,4	65,0	61,1	89,1	98,0	54,3	76,4	50,4	34,7	57,0	46,9	62,5
1829	43,0	49,4	72,3	97,6	67,5	75,5	90,8	77,4	50,3	60,6	66,7	56,5	67,3
1830	49,9	70,9	84,6	**107,1**	66,3	65,1	43,9	50,7	62,1	84,4	81,2	82,1	**70,7**
1831	47,5	50,1	93,4	54,6	38,1	33,4	45,2	54,9	37,9	46,2	43,5	28,9	47,8
1832	30,9	55,5	55,1	26,9	41,3	26,7	13,9	8,9	8.2	21,1	14,3	27,5	27,5
1833	11,3	14,9	11,8	2,8	12,9	**1,0**	7,0	5,7	11,6	7,5	5,9	9,9	**8.5**
1834	4,9	18,1	3,9	1,4	8,8	7,8	8,7	4,0	11,5	24,8	30,5	34,5	13,2
1835	7,5	24,5	19,7	61,5	43.6	33,2	59,8	59,0	100,8	95,2	100,0	77,5	56,9
1836	88,6	107,6	98,1	142,9	111,4	124,7	116,7	107,8	95,1	137,4	120,9	**206,2**	121,8
1837	188,0	175,6	134,6	138,2	111,3	158,0	162,8	134,0	96.3	123,7	107,7	129.8	**138,2**
1838	**144,9**	84,8	140,8	126,6	137,6	94,5	108,2	78,8	73,6	90,8	77,4	79,8	103,1
1839	107,6	102,5	77,7	61,8	53,8	54,6	84,7	131,2	132.7	90,8	68,8	63.6	85,8
1840	81.2	87,7	55,5	65,9	69,2	48,5	60,7	57,8	74,0	49,8	54,3	53,7	63,2
1841	24,0	29,9	29,7	42,6	67,4	55,7	30,8	39,3	35,1	28,5	19,8	38,8	36,8
1842	20,4	22,1	21,7	26,9	24,9	20,5	12,6	26,5	18,5	38,1	40,5	17,6	24,2
1843	13,3	**3,5**	8,3	8,3	21,1	10,5	9,5	11,8	4,2	5,3	19,1	12,7	**10,7**
1844	9,4	14,7	13,6	20,8	12,0	3,7	21.2	23,9	6,9	21,5	10,7	21,6	15,0
1845	25,7	43,6	43,3	56,9	47,8	31,1	30,6	32,3	29,6	40,7	39,4	59,7	40,1
1846	38,7	51,0	63,9	69,2	59,9	65,1	46,5	54,8	107,1	55,9	60,4	65,5	61,5
1847	62,6	44,9	85,7	44,7	75,4	85,3	52,2	140,6	161,2	**180,4**	138,9	109,6	98,4
1848	159,1	111,8	108,9	107,1	102,2	123,8	139,2	132,5	100,3	132,4	114,6	159,9	**124,3**

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	MOYENNE.
1849	156,7	131,1	96,5	102,5	80,6	81,2	78,0	61,3	93,7	71,5	99,7	97,0	95,9
1850	78,0	89,4	82,6	44,1	61,6	70,0	39,1	61,6	86,2	71,0	54,8	60,0	66,5
1851	75,5	105,4	64,6	56 5	62,6	63,2	36,1	57,4	67,9	62 5	50,9	71,4	64,5
1852	68,4	67,5	61,2	65,4	54,9	46,9	42,0	39,7	37,5	67,3	54,3	45,4	54,2
1853	41,1	42,9	37,7	47,6	34,7	40,0	45,9	50,4	33,5	42,3	28,8	23,4	39,0
1854	15,4	20,0	20,7	26,4	24,0	21,1	18,7	15.8	22,4	12,7	28 2	21,4	20,6
1855	12.3	11,4	17,4	4.4	9,1	5.3	0,4	3,1	0,0	9,7	4,2	3.1	6,7
1856	0,5	4,9	0,4	6,5	**0,0**	5,0	4,6	5,9	4,4	4,5	7,7	7,2	**4,3**
1857	13,7	7,4	5,2	11,1	29,2	16,0	22,2	16.9	42,4	40,6	31,4	37,2	22,8
1858	39,0	34,9	57,5	38,3	41,4	44,5	56,7	55,3	80,1	91,2	51,9	66,9	54,8
1859	83,7	87,6	90,3	85,7	91,0	87,1	95,2	106,8	105,8	114,6	97.2	81,0	93,8
1860	81,5	88,0	98,7	74,4	107,1	108,6	**116.7**	100,3	92,2	90,1	97,9	95,6	**95,7**
1861	62,3	77,8	104,0	98,5	56,8	87,8	78,0	82,5	79,9	67,2	53,7	80,5	77,2
1862	63,1	64.5	43,6	53,7	64,4	84,0	73,4	62,5	66,6	42,0	50,6	40 9	59.1
1863	48,3	56,7	66,4	40,6	53,8	40,8	32,7	48,1	22,0	39.9	37,7	41,2	44,0
1864	57,7	47,1	66,3	35,8	40,6	57,8	54,7	54,8	28,5	33,9	57,6	28.6	46,9
1865	48,7	39,3	39,5	29,4	34,5	33,6	26,8	37,8	21,6	17,1	24,6	12,8	30,5
1866	31,6	38.4	24,6	17,6	12.9	16.5	9,3	12,7	7,3	14,1	9,0	1,5	16,3
1867	**0,0**	0,7	9,2	5,1	2,9	1,5	5,0	4,9	9,8	13,5	9,3	25,2	**7,3**
1868	15,6	15,8	26,5	36,6	26,7	31,1	28,6	34,4	43,8	61,7	59,1	67,6	37.3
1869	60.9	59,3	52.7	41,0	104,0	108,4	59,2	79,6	80.6	59,4	77,4	104.3	73,9
1870	77,3	114,9	159,4	160,0	**176,0**	135,6	132,4	153,8	136,0	146,4	147.5	130,0	**139,1**
1871	88,3	125,3	143,2	162,4	145,5	91,7	103,0	110,0	80,3	89,0	105,4	90,3	111,2
1872	79,5	120,1	88,4	102,1	107,6	109,9	105.2	92,9	114,6	103,5	112,0	83.9	101.7
1873	86,7	107,0	98,3	76,2	47,9	44,8	66,9	68.2	47,5	47,4	55,4	49,2	66.3
1874	60,8	64,2	46,4	32,0	44,6	38,2	67.8	61,3	28,0	34 3	28,9	29,3	44,6
1875	14,6	22,2	33,8	29,1	11,5	23,9	12,5	14,6	2,4	12,7	17,7	9,9	17,1
1876	14,3	15,0	31,2	2 3	5,1	1,6	15,2	8,8	9,9	14,3	9,9	8,2	11,3
1877	24,4	8,7	11,7	15,8	21.2	13,4	5,9	6,3	16,4	6,7	14,5	2,3	12.3
1878	3,3	6,0	7,8	0,1	5,8	6,4	0,1	**0,0**	5,3	1,1	4,1	0,5	**3.4**
1879	0,8	0,6	0,0	6,2	2,4	4,8	7,5	10,7	6,1	12,3	12,9	7,2	6,0
1880	24,0	27,5	19,5	19,3	23,5	34,1	21,9	48,1	66,0	43.0	30,7	29,6	32,3
1881	36,4	53,2	51,5	51,7	43,5	60,5	76,9	58,0	53,2	64,0	54,8	47,3	54,2
1882	45,0	69,3	67,5	95,8	64,1	45,2	45,4	40,4	57,7	59.2	84,4	41,8	59,6
1883	60,6	46,9	42,8	82,1	32,1	76,5	80,6	46,0	52,6	83,8	84,5	75,9	**63,7**

ANNÉES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	MOYENNE.
1884	**91,5**	86,9	86,8	76,1	66,5	54,2	53,1	55,8	61,9	47,8	36,6	47,2	63,4
1885	42,8	71,8	49,8	55 0	73,0	83,7	66,5	50,0	39,6	38,7	33,3	21,7	52,2
1886	29,9	25,9	57,3	43,7	30,7	27,1	30,3	16,9	21,4	8,6	0,3	12,4	25,4
1887	10,3	13,2	4,2	6.9	20,0	15,7	23,3	21,4	7,4	6,6	6,9	20,7	13,1
1888	12,7	7,1	7,8	5,1	7,0	7,1	3,1	2,8	8,8	2,1	10,7	6,7	6,7
1889	0,8	8,5	7,0	4,3	2,4	6,4	9,7	20,6	6,5	2,1	**0,2**	6,7	**6,3**
1890	5,3	0,6	5,1	1,6	4,8	1,3	11,6	8,5	17,2	11,2	9,6	7,8	7,1
1891	13,5	22,2	10,4	20,5	41,1	48,3	58,8	33,2	53,8	51,5	41,9	32,2	35,6
1892	69,1	75,6	49,9	69,6	79.6	76,3	76,8	101,4	62,8	70,5	65,4	78,6	73,0
1893	75,0	73,0	65,7	88,1	84,7	88,2	88,8	**129,2**	77,9	79,7	75,1	93,8	**84,9**
1894	83,2	84,6	52,3	81,6	101,2	98,9	106,0	70,3	65,9	75,5	56,6	60,0	78,0
1895	63,3	67,2	61,0	76,9	67.5	71,5	47,8	68,9	57,7	67,9	47,2	70,7	64,0
1896	29,0	57,4	52,0	43,8	27,7	49,0	45,0	27,2	61,3	28,4	38,0	42,6	41,8
1897	40,6	29,4	29,1	31,0	20,0	11,3	27,6	21,8	48,1	14,3	8,4	33,3	26,2
1898	30,2	36,4	38,3	14,5	25,8	22,3	9,0	31,4	34,8	34,4	30,9	12,6	26,7
1899	19,5	9,2	18,1	14,2	7,7	20,5	13,5	2,9	8,4	13,0	7,8	10,5	12,1
1900	10,7	10,5	10,6	10,6	10,4	9,9	9,1	8,2	7,6	6,8	5,9	5,4	8,8
1901	4,8	4,4	3,9	3,2	2,8	2,8	3,0	3,1	3,3	3,6	3,3	2,8	**3.4**
1902	5,2	**0,0**	12,4	**0,0**	2,8	1,4	0,9	2,3	7,6	16,3	10,3	1,1	5,0
1903	8,3	17,0	13,5	26,1	14.6	16,3	27,9	28,8	14,1	38,9	44,5	45,6	24,4
1904	31,6	24,5	37,2	43,0	39,5	41,9	50,6	58,2	30,1	54,2	38,0	54,6	41,9
1905	54,8	85,8	56,5	39,3	48,0	49,0	73,0	58,8	55,0	78,7	107,2	55,5	63,5

TEMPÉRATURE MOYENNE DES DIFFÉRENTS PARALLÈLES DE LA TERRE.

(D'après Spitaler et Batchelder.)

LATITUDE.	TEMPÉRATURE MOYENNE		
	annuelle.	de janvier.	de juillet.
Pôle Nord.	-20°0	-38°0	1°0
80°	-16,7	-33,5	1,8
70	-10,0	-26,0	7,0
60	- 1,0	-15,8	14,0
50	5,7	- 7,0	18,1
40	13,9	4,9	24,0
30	20,2	14,6	27,3
20	25,2	21,9	28,3
10	26,7	25,8	26,9
Équateur.	26,2	26,4	25,6
10°	25,3	26,3	23,9
20	23,0	25,4	20,0
30	18,4	21,8	14,6
40	12,0	15,6	9,0
50	5,6	8,3	2,9
60	- 0,5	1,6	-3,8

ACCROISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE DANS LE SOL.

A partir d'une certaine profondeur dans le sol, la température reste invariable au cours de l'année. Déjà à 10 mètres au-dessous de la surface, la variation annuelle est très faible. Elle devient nulle à partir de 30 mètres.

Plus bas que cette couche de température uniforme, la chaleur croît au fur et à mesure que l'on s'enfonce dans les profondeurs de la Terre. Cet accroissement est variable en raison de la conductibilité des roches traversées, de l'action de l'air sur les éléments qui les composent et aussi des infiltrations des eaux de la surface.

On admettait autrefois une augmentation de température de 1° par 31 mètres d'enfoncement. Mais Prestwich, par la discussion d'un très grand nombre d'observations recueillies dans le monde entier, a ramené cette évaluation à 1° par 26 mètres en moyenne (27m,4 dans les eaux artésiennes, 27m,2 dans les mines de charbon, 23m,2 dans les mines métalliques).

TEMPÉRATURE DE LA MER.

Le tableau ci-après est emprunté à un travail du Dr G. Schott, publié récemment dans les *Verhandlungen* de la Société de géographie de Berlin.

Il montre que la température de la mer décroît au fur et à mesure que l'on s'abaisse au-dessous de sa surface. A l'équateur, dans l'océan Atlantique, on trouve 26° à la surface; à 400 mètres, on n'observe plus que 8°; et au fond, à 3 000 mètres, que 3° à peu près.

PROFONDEUR en mètres.	Nord de l'Atlantique — 30° de latit.	Sud de l'Atlantique — 30° de latit.	Sud de l'océan Indien — 3° de latit.	Océan Atlantique — Équateur.	Océan Indien — Équateur.
0	22°7	19°5	20°0	26°0	27°8
50	20,9	18,0	19,0	21,8	27,0
100	19,6	17,3	18,9	16,3	24,3
150	18,6	15,8	17,4	13,6	17,1
200	17,9	14,4	15,0	13,3	14,5
400	15,8	11,4	12,5	8,1	10,3
600	13,0	7,7	10,6	5,4	8,9
800	9,8	5,4	8,3	4,7	7,5
1 000	7,6	3,9	5,5	4,4	6,2
2 000	3,9	2,8	2,5	3,5	2,7
3 000	3,1	—	—	2,7	—

Il est intéressant de constater combien les couches à 150 mètres, des environs de l'équateur, sont plus froides que celle de la même profondeur dans les hautes latitudes, ce qui démontre que l'accumulation d'eau chaude ainsi que l'ascension d'eau froide atteignent le plus d'intensité dans l'Atlantique nord, que la circulation verticale est la moins nette dans l'Atlantique sud, tandis que le sud de l'océan Indien se présente sous ce rapport comme un intermédiaire.

On ne saurait établir une loi de la variation de la température en raison de la profondeur; mais on peut noter que, dans les eaux en communication directe avec les mers polaires, la température est d'environ 4° à 1 000 mètres de profondeur.

Les mers fermées se comportent différemment. Ainsi, la Méditerranée a une température variable à la surface suivant les saisons; mais au-dessous de 200 mètres et jusqu'au fond, c'est-à-dire à plus de 2000 mètres, la température reste constante et d'environ 13°. Cette température est celle de la surface, en hiver, dans une partie de son étendue.

Le fond de la Méditerranée est plus chaud de 10° que celui de l'océan Atlantique à la même profondeur.

Les études de températures marines du *Challenger* et de la *Gazelle* ont montré que, dans les Océans, les différences de température produites par les saisons ne sont pas sensibles à la profondeur de 200 mètres; que les mouvements d'agitation du vent et de la mer ne sont plus ressentis au-dessous de 50 mètres; enfin, que la différence thermale du jour à la nuit, dans les régions tempérées, ne modifie pas la température de la surface de la mer d'une façon appréciable.

ÉLÉMENTS DU MAGNÉTISME TERRESTRE EN BELGIQUE.

L'*Annuaire* pour 1901 contient (page 283) une notice assez développée sur les déterminations magnétiques effectuées en Belgique au cours du XIXe siècle.

Nous nous bornerons, dans le présent *Annuaire*, à donner les éléments du magnétisme à Uccle pour les dernières années.

Déclinaison magnétique observée à Uccle de 1892 à 1904.

Moyennes mensuelles et annuelles.

MOIS.	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	13°
Janvier	57′6	50′9	45′0	39′8	34′0	29′3	23′7	20′1	15′6	11′1	4′9	1′4	59′6
Février . . .	56,4	49,4	44,2	39,0	32,9	28,1	23,3	19,5	16,1	11,8	5,7	1,0	59,9
Mars	55,9	49,7	44,2	37,6	32,8	27,6	23,4	19,6	15,8	10,7	4,8	0,7	59,5
Avril.	55,9	50,4	43,7	37,5	32,8	27,5	22,8	18,4	15,1	8,8	4,4	-0,3*	58,6
Mai	54,9	50,0	43,9	37,3	32,7	27,4	22,3	18,4	14,6	8,2	4,2	0,2	57,8
Juin.	55,0	49,7	43,0	36,9	32,1	26,7	22,2	18,2	13,5	7,7	3,1	0,9	57,3
Juillet.	54,0	48,5	42,6	37,3	31,8	26,8	22,2	18,0	12,9	7,2	2,4	0,4	56,9
Août.	53,4	48,2	42,2	36,0	32,0	26,4	22,4	18,3	12,6	7,5	1,8	1,1	57,5
Septembre . .	52,8	48,3	41,7	36,3	31,0	26,4	22,4	18,2	12,0	7,2	1,4	1,2	56,9
Octobre. . .	52,9	46,9	41,6	36,1	30,7	25,6	22,2	17,6	12,1	6,7	1,0	0,7	56,5
Novembre. .	51,6	47,0	40,4	34,7	30,1	25,3	21,5	16,1	12,0	6,9	2,1	-0,4**	56,5
Décembre. . .	51,8	45,8	40,2	35,7	29,5	24,5	20,7	16,5	10,9	5,7	1,9	0,1	55,9
	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	14°	13°
L'ANNÉE. .	54′35	48′73	42′72	37′02	31′87	26′80	22′43	18′24	13′60	8′29	3′14	0′57	57′74

* 13°59′7. — ** 13°59′6.

Voici également, pour la date du 1er janvier des douze dernières années, la valeur des trois éléments : déclinaison, inclinaison et force horizontale.

1er janvier.	Déclinaison.	Inclinaison.	Force horizontale.
1895	14°40'5	66°25'	0,1888
1896	35,5	24	0,1890
1897	29,7	19	0,18895
1898	24,2	18	0,18924
1899	20,4	15	0,18926
1900	16,0	11	0,18941
1901	11,0	9	0,18964
1902	5,3	8	0,18987
1903	1,9	6	0,19010
1904	13°59,9	5	0,19077
1905	55,7	4	0,19055
1906	52,0	2	0,19078

Les valeurs probables pour 1907 sont :

Déclinaison	13°48'
Inclinaison.	66° 1'
Force horizontale	0,19100

RÉSUMÉ

DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A UCCLE PENDANT L'ANNÉE 1906.

La série des années à excès thermique, commencée en 1893, se continue. L'année météorologique qui vient de finir a eu en effet sa température trop élevée de 0°9. La période chaude que nous traversons compte donc aujourd'hui *quatorze* années, et elle a succédé à une période froide qui s'est étendue sur *huit* années (1885-1892).

1906 a été très doux en janvier, en octobre et en novembre, chaud en mai et en août. L'hiver a donné une moyenne trop forte de 1°1, et toute la période juillet-novembre a eu également sa température au-dessus de la normale (de 1°5).

Les mois de février à avril, de juin, juillet et septembre, ne se sont pas sensiblement écartés de leurs valeurs normales respectives.

Octobre a été exceptionnellement doux. Jamais le thermomètre ne s'était tenu aussi haut dans ce mois.

La fin de novembre a été aussi remarquablement douce.

Voici d'ailleurs, pour chaque mois de cette année, la différence thermique par rapport à la moyenne générale de soixante-dix années d'observations :

Décembre 1905	+ 0°8
Janvier 1906	+ 2,5
Février	+ 0,1
Mars	— 0,2
Avril	— 0,2
Mai	+ 1,1
Juin	— 0,6
Juillet	+ 0,6
Août	+ 1,2
Septembre	+ 0,2
Octobre	+ 3,2
Novembre	+ 2,5

Si l'on examine en détail la marche du thermomètre en 1906, on constate qu'elle a présenté des inflexions très caractéristiques et intéressantes, que le tableau suivant permet d'apprécier :

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE moy. en 1906.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
Du 1er au 5 décembre 1905	0°2	3°3	—3°1
Du 6 au 10 —	6,4	3,0	+3,4
Du 11 au 20 —	2,8	2,4	+0,4
Du 21 au 31 —	3,4	1,6	+1,8
Du 4 au 19 janvier 1906	6,3	1,0	+5,3
Du 23 au 26 —	—1,9	1,8	— 3,7
Du 6 au 10 février	—0,4	2,7	— 3,1
Du 16 au 20 —	5,9	3,2	+2,7
Du 26 février au 19 mars	6,6	4,6	+2,0
Du 20 au 31 mars	2,3	5,8	—3,5

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE moy. en 1906.	normale.	Diffé-rence.
Du 1er au 5 avril.	7°0	7°9	— 0°9
Du 6 au 9 —	9,1	8,3	+ 0,8
Du 10 au 14 —	14,4	8,0	+ 6,4
Du 15 au 22 —	9,2	9,4	— 0,2
Du 23 avril au 2 mai.	5,8	10,0	— 4,2
Du 4 au 15 mai.	15,4	11,7	+ 3,7
Du 16 au 22 —	10,3	12,9	— 2,6
Du 23 au 31 —	15,9	14,2	+ 1,7
Du 2 au 6 juin.	10,5	15,6	— 5,1
Du 7 au 10 —	15,4	15,7	— 0,3
Du 11 au 16 —	13,0	16,0	— 3,0
Du 17 au 21 —	17,2	16,5	+ 0,7
Du 22 au 29 —	19,3	16,7	+ 2,6
Du 3 au 11 juillet	18,7	17,3	+ 1,4
Du 12 au 16 —	14,8	18,2	— 3,4
Du 17 juillet au 14 août. . . .	19,7	17,7	+ 2,0
Du 17 au 20 août.	14,2	17,6	— 3,4
Du 21 au 31 —	18,5	16,6	+ 1,9
Du 1er au 5 septembre. . . .	23,3	16,1	+ 7,2
Du 6 au 9 —	18,1	15,8	+ 2,3
Du 10 au 24 —	12,8	14,3	— 1,5
Du 25 au 30 —	10,5	13,2	— 2,7
Du 1er au 13 octobre.	15,7	11,8	+ 3,9
Du 14 au 16 —	10,2	10,3	— 0,1
Du 17 au 25 —	14,0	9,6	+ 4,4
Du 26 au 31 —	9,7	7,8	+ 1,9
Du 1er au 10 novembre. . . .	9,0	6,6	+ 2,4
Du 11 au 21 —	5,9	4,8	+ 1,1
Du 22 au 30 —	8,8	4,5	+ 4,3

w

C'est au début de septembre qu'il a fait le plus chaud, et à la fin de janvier qu'il a fait le plus froid.

Du 6 au 10 décembre et du 4 au 19 janvier le temps a été plus doux que du 23 au 30 avril. Mais au milieu de ce dernier mois, du 10 au 14, la chaleur a été plus forte qu'au milieu d'août (17 au 20).

On pourrait multiplier ces comparaisons.

La plus longue série d'écarts *positifs* comprend la période du 17 octobre au 30 novembre; il n'y a pas eu de longue série d'écarts *négatifs*.

Pour la seconde fois depuis la fondation de l'Observatoire (1833), le maximum de température de l'année s'est produit en septembre. Il a été de 32°6, et observé le 3; c'est le plus haut maximum qui ait jamais été noté en septembre à Bruxelles-Uccle.

La plus forte gelée a eu lieu en janvier. Elle a été de − 6°8, le 24.

L'année météorologique 1906 a été normale quant au total de pluie. Aucune période n'a été réellement pluvieuse, mais il y a eu une assez longue période sèche, comprenant les mois d'août, de septembre et d'octobre (déficit, pour l'ensemble, de 76 millimètres). Le trimestre janvier-mars a donné un certain excès d'eau : 61 millimètres. Les plus grands écarts mensuels positifs et négatifs se sont respectivement présentés en : juillet, 40 millimètres en trop; août, 37 millimètres en moins.

Voici d'ailleurs, pour chacun des mois de l'année, l'écart relativement à la moyenne :

Décembre 1905	— 34^{mm}
Janvier 1906	+ 31
Février	+ 3
Mars.	+ 27
Avril.	— 4
Mai	+ 17
Juin	— 32
Juillet	+ 40
Août.	— 37
Septembre.	— 22
Octobre.	— 17
Novembre	+ 19

La hauteur de neige n'a été que la moitié de la hauteur annuelle. Le mois de mars seul a reçu des quantités de neige assez notables; elles ont fourni 14 millimètres d'eau au total.

La plus grande quantité de pluie recueillie en un jour a été de 26^{mm}4, le 11 juillet.

Les précipitations ont été le plus fréquentes en mai, le moins fréquentes en septembre.

L'humidité relative de l'air a été la plus faible en avril (57.4 p. c.), la plus forte en décembre (90.8 p. c.). La moyenne de l'année est normale.

Le plus faible degré hygrométrique, 13 p. c., a été observé le 4 avril. Cette valeur est extraordinairement basse pour notre pays.

Le trimestre mai-juillet a été très orageux (20 jours de tonnerre), mai surtout (8 jours). Il y a eu 2 jours de phé-

nomènes électriques en janvier, et 1 jour en février. On a compté aussi 4 jours d'éclairs sans tonnerre.

On a eu un peu moins de Soleil (68 heures) que dans une année ordinaire.

Août a enregistré le plus grand nombre d'heures d'insolation (229), mais avril en a enregistré presqu'autant (219). C'est ce dernier mois qui, toutes proportions gardées, a été le plus ensoleillé (53 p. c. du total possible; août, 51 p. c.).

Février n'avait jamais été aussi pauvre en soleil (48 heures seulement).

72 jours ont été complètement privés de la présence de l'astre, et 8 jours ne l'ont entrevu que pendant 5 minutes.

Le régime des vents ne s'est pas écarté sensiblement de celui d'une année ordinaire, sauf en ce qui concerne le N. et l'E., qui ont été, le premier beaucoup plus fréquent que de coutume, le second beaucoup moins fréquent. Voici comment se fait le classement des huit directions principales, en pour cent du total général des observations de l'année :

	1906.	Année normale.
SW.	27	29
S.	14	12
W.	13	17
NE.	13	10
N	12	7
NW.	9	8
SE.	6	6
E.	6	11

On remarquera que le p. c. des vents du quadrant **N.** (NW. à NE.) s'élève à 34, pour un chiffre normal de 25.

La situation anémométrique de 1906 est presque identique à celle de 1905. (Voir l'*Annuaire* précédent.)

Sauf en janvier, le mouvement de l'air a été chaque mois au-dessous de la vitesse moyenne. L'écart a été le plus notable dans la période juillet-octobre (différence de 1m0 par rapport à la valeur normale), puis de février à mai (différence de 0m9). L'agitation de l'air a été très faible, aussi, en décembre.

La moyenne mensuelle la plus basse a été fournie par septembre (1m9 à la seconde), la moyenne la plus forte par janvier (5m6).

C'est le 18 janvier qu'a été enregistré le plus grand vent : 16m5 à la seconde, de 20 à 21 h., et 18m3 de 20 h. 20 m. à 20 h. 30 m. Une pression de 53 kilogrammes par mètre carré s'est produite ce même jour.

Les extrêmes de la hauteur barométrique ont été observés : le maximum, 774mm3, le 12 décembre; le minimum, 730mm2, le 11 février.

La comparaison des données recueillies en 1906 avec celles déduites d'un grand nombre d'années d'observations, conduit aux constatations suivantes :

Pression atmosphérique plus forte de 1mm0;
Température plus élevée de 0°9;
Nombre de jours de gelée en plus : 4;
Heures de soleil en moins : 68;
Jours sans soleil : 7 en plus;
Nébulosité plus forte de $^{0,2}/_{10}$;
Degré hygrométrique normal;

Hauteur de pluie en plus : 22mm;
Hauteur de neige en moins : 29mm;
Vitesse du vent moins forte de 0m9;
Jours d'eau recueillie : 10 en moins;
Jours de pluie : 36 en plus;
Jours de neige : 8 en plus;
Jours de grêle : 4 en moins;
Jours de tonnerre : 8 en plus;
Jours de brouillard : 17 en plus.

Après avoir indiqué le caractère général du temps en 1906, nous rappellerons les faits climatologiques les plus saillants survenus au cours des différents mois de cette année :

Décembre 1905. — Temps doux et très brumeux.
Précipitations faibles. Pas ou très peu de neige.
Vent de SW. très prédominant. Air calme.
Soleil très rare.

Janvier 1906. — Temps exceptionnellement doux du 4 au 19; le thermomètre reste au-dessus de 0° du 3 au 22. Gelées au commencement et à la fin du mois, mais relativement peu intenses.
Temps très pluvieux, particulièrement du 4 au 21.
Quelques chutes de neige, peu importantes en général.
Phénomènes orageux à deux reprises.
Vent de SW. très prédominant, et forte agitation de l'air.

Février. — Température assez variable, mais sans oscillations accusées.
Ciel sombre.
Vents de S. à WSW. extraordinairement prédominants.
Fréquentes chutes de neige.

Mars. — Temps doux jusqu'au 19, froid ensuite.

Giboulées fréquentes, et, à plusieurs reprises, neiges abondantes.

Avril. — Temps très ensoleillé, surtout du 1er au 17.

Température élevée au milieu du mois.

Phénomènes orageux assez fréquents.

Du 21 mars au 17 avril, sécheresse intense et régime exceptionnel de vents de la région Nord.

Mai. — Temps extrêmement orageux et pluvieux.

Température élevée et soleil très fréquent dans la première quinzaine

Juin. — Fréquence exceptionnelle du vent du Nord.

Temps très froid dans la première quinzaine du mois, chaud ensuite.

Juillet. — Temps beau et chaud.

Août. — Temps beau, chaud et sec.

Septembre. — Temps extraordinairement chaud au début du mois.

Du 1er au 4, le thermomètre dépasse chaque jour 30°, et le 3 on observe le maximum absolu de l'année (32°3).

Prédominance remarquable des vents de NE. et de N.

Pluie rare.

Le 2, on constate nn minimum hygrométrique de 25, qui n'avait jamais été atteint en septembre.

Air très calme.

Octobre. — Mois exceptionnel par sa température, la plus haute observée en octobre depuis la fondation de l'Observatoire (1833). Le 11, maximum thermométrique de 24°6.

Phénomènes orageux relativement fréquents.
Grande prédominance du vent du Sud.

Novembre. — Temps exceptionnellement doux.
Pluie fréquente et abondante.
Ciel très nébuleux. Fréquents et épais brouillards à la fin du mois.
Grande prédominance des vents de SW. et de S.
Agitation assez notable de l'air dans la seconde quinzaine du mois.

Les tableaux que l'on trouvera plus loin ont été préparés par M. le météorologiste adjoint E. Vincent, d'après les relevés effectués sur les enregistreurs, ou d'après les observations directes faites par les membres du personnel météorologique : MM. J. Vincent, météorologiste; H. Walravens et E. Vincent, météorologistes adjoints; P. Marchal, E. Vanderlinden, H. Arctowski et J. Vanderlinden, assistants; L. Colard et F. Hooreman, aides.

Les indications ci-après sont nécessaires à l'interprétation des données contenues dans ces tableaux.

Pression atmosphérique. — Le baromètre n° 1470 de Negretti et Zambra, qui sert aux observations directes, est du système Fortin. Il se trouve placé dans une chambre du bâtiment des bureaux où la température varie très lentement. La cuvette du baromètre se trouve à 100 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer.

Les données de la page 364 ont été prises sur les diagrammes du baromètre enregistreur.

Température de l'air. — La température de l'air est déterminée au moyen de thermomètres installés dans un abri Stevenson, ouvert du côté du Nord. Cet abri est placé au centre du parc météorologique, à 100 mètres de distance environ du bâtiment secondaire, vers le Sud-Ouest. Des thermomètres à maxima et à minima sont installés dans le même abri. Tous ces thermomètres sont à 1m,50 au-dessus du sol, qui est gazonné.

Les données pour les heures : 0, 3 et 6 ont été prises sur les diagrammes de l'enregistreur thermométrique.

Les maxima et minima sont relevés de minuit à minuit.

Les jours de forte gelée sont ceux où le thermomètre descend au moins à —5°. Les jours de chaleur et de forte chaleur, ceux où le thermomètre monte respectivement à 20° ou à 25° au moins.

Radiation solaire. — La plus grande différence actinométrique a été déterminée par l'observation des thermomètres conjugués de l'actinomètre d'Arago.

Température à la surface du sol. — La température minima sur le gazon et sur le sol nu a été obtenue à l'aide de thermomètres placés à l'air libre.

Précipitations. — Divers pluviomètres sont installés dans le parc météorologique. L'un d'entre eux a été observé autrefois à l'ancien Observatoire de Bruxelles; ce sont les nombres qu'il a fournis qui ont été utilisés dans le tableau de la page 368, afin de rendre possible la comparaison des données d'Uccle avec celles qui ont été publiées pour Bruxelles. La quantité d'eau recueillie

a été mesurée tous les jours à 8 heures du matin et portée à la date de la veille. On a distingué l'eau provenant de la fusion de la neige.

Les heures de précipitation comprennent les heures de pluie et celles de neige.

Humidité relative de l'air. — L'état hygrométrique de l'air a été déterminé au moyen d'un psychromètre d'August, installé sous l'abri dont il a été question à propos de la température de l'air. Les indications de l'humidité relative pour les heures : 0, 3 et 6 ont été relevées sur le psychromètre enregistreur.

Illumination solaire. — Les « heures de soleil » ont été fournies par un héliographe de Campbell. La *moyenne de soleil par jour* est obtenue en divisant le nombre total d'heures de soleil du mois par le nombre de jours du mois.

Nébulosité. — La nébulosité est estimée d'après l'échelle de 0 à 10.

Nombre de jours de pluie, de grêle, etc. — On compte comme jours « d'eau recueillie » ceux où les pluviomètres accusent de l'eau; comme jours « de pluie » tous ceux marqués par une ou plusieurs chutes pluviales, même non accusées par le pluviomètre, comme c'est le cas pour les très petites pluies ou la chute de gouttes.

Les jours où il tombe de la pluie et de la neige, ou de la pluie et de la grêle, sont comptés à la fois comme jours de pluie et de neige ou comme jours de pluie

et de grêle. Les jours de précipitations sont ceux où l'on a observé l'un ou plusieurs des trois météores : pluie, neige, grêle.

On ne compte comme jours de « ciel couvert » que ceux où, pendant les vingt-quatre heures, on n'aperçoit pas une seule éclaircie; et comme jours de « ciel sans nuages », que ceux où l'on ne voit pas le plus petit nuage.

Direction et force du vent. — Les résultats ont été fournis par les anémomètres de Beckley (direction et vitesse) et d'Osler (pression), instruments dont les indications sont relevées d'heure en heure.

Pour la vitesse du vent, les moyennes indiquées se rapportent à une durée de trois heures, comme le montre l'entête de chaque colonne.

Le Directeur du Service météorologique,

A. LANCASTER.

Pression atmosphérique à Uccle en 1906.

MOIS.	HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE.								Moyenne des 24 heures.	Maximum absolu.	Minimum absolu.	Différence.	Date du maximum absolu.	Date du minimum absolu.
	0	3	6	9	12	15	18	21						
	mm.	mm.	mm.	mm	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm	mm.	mm.		
Décem. 1905	759,9	759,7	759,5	759,9	759,8	759,5	759,8	760,0	759,8	774,3	731,0	43,3	12	29
Janvier 1906	53,4	53,3	53,0	53,5	53,4	53,0	53,4	53,7	53,3	69,3	30,5	38,8	23	8
Février . .	48,3	47,9	47,7	47,9	47,9	47,3	47,5	47,7	47,8	63,2	30,2	33,0	1	11
Mars. . . .	52,0	51,8	51,9	52,4	52,3	51,9	52,1	52,5	52,2	65,2	31,7	33,5	3	11
Avril . . .	54,7	54,3	54,3	54,6	54,3	53,6	53,5	54,1	54,1	66,2	37,4	28,8	15	19
Mai	49,7	49,3	49,5	49,7	49,6	49,3	49,4	49,9	49,6	60,4	39,0	21,4	5	1, 17
Juin. . . .	55,3	55,0	55,4	55,6	55,5	55,1	55,1	55,6	55,3	62,9	42,4	20,5	20	1
Juillet. . .	54,1	53,7	53,9	54,1	54,0	53,7	53,5	53,9	53,9	60,2	48,4	11,8	9	27
Août. . . .	53,8	53,6	53,8	54,1	54,0	53,8	53,6	54,0	53,9	63,9	44,5	19,4	28	13
Septembre.	57,6	57,3	57,3	57,6	57,6	57,2	57,3	57,8	57,5	68,8	44,4	24,4	27	15
Octobre . .	51,2	50,8	50,8	51,4	51,4	50,9	51,0	50,8	50,7	61,1	35,8	25,3	25, 26	3
Novembre .	50,9	50,6	50,7	51.3	51,3	50,9	51,1	51,2	51,0	69,5	31,4	38,1	23	19
ANNÉE .	753,4	753,1	753,1	753,5	753,4	753,0	753,1	753,4	753,3	774,3	730,2	44,1	12 déc.	11 fév.

Température de l'air à Uccle en 1906.

MOIS.	TEMPÉRATURE MOYENNE.								Moyenne des 24 heures.	Maximum moyen.	Minimum moyen.	Température moyenne.	Maximum absolu.	Minimum absolu.	Date du maximum absolu.	Date du minimum absolu.
	0	3	6	9	12	15	18	21								
Décem. 1905	2°5	2°3	2°2	2°4	3°6	3°6	2°9	2°6	2°7	4°7	0°6	2°6	12°4	-6°0	8	31
Janvier 1906	3,4	3,4	3,2	3,0	4,7	5,0	4,1	3,8	3,8	6,4	1,4	3,9	11,9	-6,8	6	24
Février . .	1,8	1,5	1,5	1,9	3,6	4,3	3,0	2,2	2,4	5,4	0,0	2,7	10,2	-4,1	18	9,10
Mars. . . .	3,1	2,8	2,4	3,9	6,3	6,8	5,0	3,8	4,2	8,3	0,9	4,6	17,6	-3,9	7	15
Avril . . .	6,0	4,9	4,2	8,5	11,4	12,3	10,6	7,5	8,1	13,7	3,0	8,3	22,1	-1,0	12	5
Mai	10,5	9,8	10,5	13,8	15,8	16,0	14,4	11,7	12,7	18,0	8,3	13,1	25,8	0,2	8	2
Juin. . . .	12,0	11,2	12,0	15,1	17,4	18,5	16,8	13,4	14,4	20,2	9,6	14,9	27,6	4,5	27	6
Juillet. . .	14,7	13,8	14,4	18,0	20,6	21,5	19,7	16,4	17,3	23,2	12,3	17,7	31,0	4,4	31	1
Août. . . .	15,4	14,4	14,3	18,2	20,7	21,3	19,7	16,5	17,5	23,2	12,5	17,8	31,2	7,2	2	28
Septembre.	12,0	10,9	10,3	14,6	17,8	18,3	15,3	12,9	13,9	19,8	8,9	14,3	32,6	2,1	3	25
Octobre . .	11,2	10,8	10,4	12,7	15,4	15,5	12,8	11,8	12,5	17,0	8,9	12,9	24,6	2,1	11	15
Novembre .	7,3	6,8	6,4	7,0	8,6	8,7	7,5	7,2	7,5	10,0	5,1	7,5	13,8	-2,4	22	11
ANNÉE .	8°3	7°7	7°6	9°9	12°2	12°6	11°0	9°1	9°7	14°2	6°0	10°0	32°6	-6°8	3 sept.	24 janv.

Température de l'air à Uccle en 1906 (suite).

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE gelée.	NOMBRE DE JOURS DE forte gelée (—5°).	Nombre d'heures de gelée.	NOMBRE DE JOURS DE chaleur (+20°).	NOMBRE DE JOURS DE forte chaleur (+25°).	Nombre d'heures de chaleur (+20°).
			h. m.			h. m.
Décembre 1905	17	1	188 10	0	0	0
Janvier 1906	7	3	120 25	0	0	0
Février	15	0	143 15	0	0	0
Mars	15	0	137 15	0	0	0
Avril	3	0	3 35	4	0	13 30
Mai	0	0	0	12	2	58 55
Juin	0	0	0	17	6	105 5
Juillet	0	0	0	25	9	194 30
Août	0	0	0	26	9	180 25
Septembre	0	0	0	8	4	78 50
Octobre	0	0	0	7	0	19 0
Novembre	1	0	6 40	0	0	0
ANNÉE	58	4	599 20	99	30	650 15

Température de l'air à Uccle en 1906 (suite).

MOIS.	Plus grande différence actinométrique par mois.		TEMPÉRATURE A LA SURFACE DU SOL :					
			sur le gazon.		sur le sol nu.			
	Valeur.	Date.	Min.	Date.	Max.	Date.	Min.	Date.
Décembre 1905 .	8°4	18	−11°9	31	10°4	8	−3°7	31
Janvier 1906 . .	8,8	23	−13,5	25	9,3	6	−5,5	24
Février	9,7	4	−11,7	13	11,6	27	−4,8	13
Mars	14,0	14	−13,2	25	17,2	7	−1,5	15
Avril	12,5	24	−10,3	5	26,4	13	−1,1	5
Mai	12,8	17	− 7,3	2	29,6	13	0,1	2
Juin	12,1	5	− 1,2	6	40,4	23	4,8	6
Juillet	12,1	25	− 0,3	1	33,6	3	5,8	1
Août	12,6	28	1,1	28	39,4	2	7,7	28
Septembre. . .	12,2	24	− 3,7	27	40,1	2	1,5	25
Octobre	9.9	1, 15 et 20	− 4,2	15	22,9	9, 10	2.3	15
Novembre . . .	9,0	5, 10	− 7,3	11	13,3	9	− 0,3	11, 15
Année . . .	14°0	14 mars.	−13°5	25 janv.	40°4	23 juin.	− 5°5	24 janv.

Humidité à Uccle en 1906.

MOIS.	Quantité d'eau recueillie.	Quantité de pluie.	Quantité de neige.	Nombre d'heures de précipitation.		HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR.								Moyenne des 24 heures.	Minimum absolu par mois.
						0	3	6	9	12	15	18	21		
	mm.	mm	mm.	h.	m.										
Décem. 1905	26	26	»	76	10	96,4	98,0	98,1	94,9	90,8	91,8	93,3	94,0	94,9	61
Janvier 1906	87	82	5	120	57	91,3	92,3	91,2	89,1	84,1	80,9	85,5	86,9	88,1	40
Février . .	50	44	6	81	5	95,3	95,9	95,5	91,5	84,6	79,5	86,5	89,9	90,2	53
Mars. . . .	75	61	14	105	0	89.9	94,1	93,5	85,2	73,0	68,3	77,6	82,7	83,1	31
Avril . . .	42	40	2	53	0	81,8	87,4	90,5	70,1	57,4	53.5	58,0	70.8	74,9	13
Mai	73	73	»	82	56	94,1	95,8	95,9	79,2	69,1	68,2	73,8	86,5	83,3	31
Juin. . . .	33	33	»	50	32	93,3	96,8	95,3	76,4	67,9	62,0	69,6	82,8	81,2	36
Juillet. . .	113	113	»	41	13	93,1	95,4	93,7	76,4	65,6	61,4	69,8	84,5	80,3	32
Août. . . .	37	37	»	35	25	88,9	91,4	92,8	76,4	63,4	60,7	69,6	81,6	78,6	33
Septembre.	43	43	»	29	50	90,9	93,7	94.9	81,4	64,6	61,7	73,6	84.2	81,2	25
Octobre . .	54	54	»	65	25	92,7	92,7	94,6	85,6	74,1	74,1	85,1	87,5	86,1	41
Novembre .	80	80	»	112	20	95,7	95,4	95,8	91,2	84,3	84,3	90,1	92,0	91,2	51
ANNÉE. .	743	686	27	853	55	91,9	93,8	94,3	83,1	73,2	70,5	77,7	85,3	84,2	13

État du ciel à Uccle en 1906.

MOIS.	INSOLATION.						NÉBULOSITÉ.	
	Total possible.	Total observé en 1906.	Heures de soleil en centièmes des heures possibles.	Moy. possible de soleil par jour.	Moy. de soleil par jour en 1906.	Jours sans soleil.	9	21
	h.	h. m.		h. m	h. m.			
Décembre 1905. . .	247	41 50	18	7 58	1 21	18	8,9	8,0
Janvier 1906. . . .	261	68 40	26	8 25	2 13	14	7,1	7,2
Février	278	48 25	17	9 58	1 44	6	9,3	7,2
Mars.	365	133 10	36	11 46	4 16	4	7,3	5,8
Avril	412	218 35	53	13 44	7 17	3	5,4	4,6
Mai	478	177 20	37	15 25	5 43	3	6,9	8,1
Juin	491	193 30	39	16 22	6 27	1	7,6	5,1
Juillet.	495	215 0	43	15 58	6 56	1	5,7	4,8
Août.	449	229 0	51	14 29	7 23	1	6,2	3,6
Septembre	379	187 5	49	12 38	6 14	1	5,8	3,6
Octobre.	332	134 20	40	10 43	4 20	4	7,5	6,0
Novembre.	269	51 0	19	8 58	1 42	16	9,0	8,0
ANNÉE	4456	1697 55	35,7	12 12	4 38	72	7,2	6,0

Phénomènes accidentels à Uccle en 1906.

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE									
	Eau recueillie.	Pluie.	Neige.	Grêle.	Précipitation.	Tonnerre.	Éclairs sans tonnerre.	Brouillard.	Ciel couvert.	Ciel sans nuages.
Décembre 1905	13	17	0	0	17	0	0	16	14	0
Janvier 1906	20	24	2	2	24	2	0	4	4	0
Février	19	20	15	3	25	1	0	7	1	0
Mars	19	16	17	0	24	0	0	3	1	0
Avril	11	15	3	0	15	0	0	4	1	1
Mai	19	28	0	0	28	8	0	7	2	0
Juin	12	17	1	0	17	6	0	9	0	0
Juillet	14	14	0	0	14	6	0	6	0	0
Août	16	17	0	0	17	3	3	2	0	0
Septembre	7	13	0	0	13	1	0	14	0	0
Octobre	11	21	0	0	21	1	0	5	0	0
Novembre	24	26	0	1	26	0	0	9	6	0
ANNÉE	185	228	38	6	241	28	3	86	29	1

Nombre d'indications de chaque vent à Uccle en 1906.

MOIS.	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Calmes.	Nombre d'observations.
Décembre 1905.	11	9	43	14	27	44	37	45	52	101	140	35	30	12	15	11	118	744
Janvier 1906 . .	8	14	32	4	10	16	29	8	50	129	231	80	26	30	26	23	28	744
Février	10	36	23	6	6	4	4	7	88	109	87	106	28	47	31	27	53	672
Mars.	70	77	63	7	4	2	2	3	15	39	144	91	45	42	31	68	41	744
Avril.	45	100	101	55	53	36	10	11	32	28	64	43	19	17	36	48	22	720
Mai	32	44	39	12	25	13	20	20	34	58	104	103	42	43	56	65	34	744
Juin	89	69	49	13	5	15	11	9	6	7	59	48	46	36	71	124	63	720
Juillet	30	56	87	28	25	29	12	6	10	16	89	111	33	22	52	41	97	744
Août.	12	21	30	18	23	12	33	27	20	52	133	162	66	43	27	19	44	744
Septembre . . .	80	80	104	32	41	6	14	3	23	22	38	51	20	5	9	33	159	720
Octobre	21	35	11	2	25	47	40	98	142	117	85	27	17	5	7	7	58	744
Novembre. . . .	5	41	36	15	14	14	42	38	114	101	134	75	30	17	3	3	38	720
ANNÉE . .	413	582	618	206	260	238	254	275	586	779	1308	932	402	349	364	469	755	8760

Vitesse et force du vent à Uccle en 1906.

MOIS.	VITESSE MOYENNE en mètres par seconde.								Moyenne des 24 heures.	Plus grande moyenne en		Plus forte pression (kilogr. par m²).
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		un jour.	une heure.	
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m	m.	k.
Décembre 1905	2,6	2,4	2,6	2,8	3,0	2,5	2,6	2,6	2,6	7,2	9,6	11
Janvier 1906	5,4	5,8	5,7	5,5	6,2	5,5	5,2	5,2	5,6	10,6	16,5	53
Février	3,3	3,7	4,0	4,6	4,9	4,3	3,3	3,6	3,9	8,8	13,2	»
Mars	3,6	3,7	4,3	5,3	6,1	5,7	4,7	3,9	4,7	9,3	13,6	48
Avril	2,9	2,7	3,4	4,3	4,6	4,4	3,5	3,0	3,6	6,4	10,0	10
Mai	2,1	1,9	2,3	3,3	3,6	3,6	2,5	2,3	2,7	5,0	9,5	4
Juin	2,0	1,8	2,6	3,3	3,7	4,0	3,4	2,5	2,9	5,8	11,5	28
Juillet	1,8	1,5	2,0	2,9	3,0	2,8	2,1	1,8	2,2	4,7	7,6	10
Août	1,8	1,8	2,0	3,1	3,4	2,8	1,9	1,9	2,3	5,4	10,7	33
Septembre	1,1	1,0	1,5	2,6	3,1	2,5	1,9	1,6	1,9	4,6	9,2	»
Octobre	2,1	2,2	2,1	2,7	2,7	2,1	2,2	2,4	2,3	5,4	9,6	22
Novembre	3,6	3,6	3,8	4,3	4,1	3,3	3,7	3,7	3,8	8,1	11,1	40
ANNÉE . . .	2,7	2,7	3,0	3,7	4,0	3,6	3,1	2,9	3,2	10,6	16,5	53

LE

CLIMAT DE LA BELGIQUE

EN 1905

PAR

A. LANCASTER,
Directeur du Service météorologique.

La température de l'année météorologique 1904-1905 est légèrement supérieure à la normale : elle la dépasse de 0°35. La série des années à excès thermique, commencée en 1893, se continue donc.

C'est le mois de décembre 1904, puis le semestre février-juillet 1905 dont les moyennes thermométriques ont influé sur la moyenne de l'année. L'excès pour cette dernière période a été de 1°0. Ensuite, d'août à novembre, la température a éprouvé une baisse, qui a été très marquée en octobre. Pour ces quatre mois, l'écart avec la normale est de 1°1.

Voici, pour chaque mois de l'année météorologique 1904-1905, la différence thermique en plus ou en moins relativement à la moyenne générale de soixante-dix années :

Décembre 1904.	+ 2°6
Janvier 1905.	— 0,2
Février.	+ 1,3
Mars.	+ 2,1
Avril.	— 0,7
Mai	+ 0,1
Juin.	+ 1,8
Juillet	+ 1,6
Août.	— 0,1
Septembre.	— 0,4
Octobre.	— 3,5
Novembre.	— 0,4

Les plus grandes différences positives ont eu lieu en décembre (+ 2°6) et en mars (+ 2°1), puis en juin-juillet (1°7 en moyenne pour ces deux mois). La plus grande différence négative, en octobre (—3°5).

Si l'on examine en détail la marche du thermomètre en 1904-1905, on constate qu'elle a présenté les inflexions caractéristiques suivantes :

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE moy. en 1905.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
—	—	—	—
Du 1er au 7 décembre. . . .	7°7	3°4	+ 4°3
Du 16 au 19 —	8,0	2,6	+ 5,4

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE moy. en 1905.	normale.	Différence.
—	—	—	—
Du 1er au 4 janvier.	—4°7	1°5	—6°2
Du 5 au 14 —	3,7	0,9	+2,8
Du 15 au 23 —	—0,8	1,3	—2,1
Du 24 au 31 —	3,2	2,2	+1,0
Du 1er au 8 février	5,9	2,6	+3,3
Du 15 au 19 —	5,8	3,2	+2,6
Du 20 au 28 —	2,7	3,2	—0,5
Du 1er au 5 mars	2,9	4,4	—1,5
Du 6 au 11 —	5,9	4,7	+1,2
Du 12 au 21 —	8,1	5,0	+3,1
Du 22 au 31 —	9,7	5,9	+3,8
Du 6 au 9 avril	3,1	8,3	—5,2
Du 10 au 17 —	12,0	8,4	+3,6
Du 18 au 25 —	5,9	9,8	—3,9
Du 26 au 30 —	10,6	10,0	+0,6
Du 1er au 8 mai	11,8	10.9	+0,9
Du 9 au 15 —	10,8	12,1	—1,3
Du 16 au 20 —	14.8	12,7	+2,1
Du 21 au 25 —	9,0	13,7	—4,7
Du 26 au 31 —	17,3	14,4	+2,9
Du 3 au 6 juin	20,9	15,7	+5,2
Du 16 au 18 —	20,8	16,2	+4,6
Du 1er au 11 juillet	19,6	17,1	+2,5
Du 12 au 21 —	18,3	18,1	+0,2
Du 22 au 31 —	19,7	17,7	+2,0

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE moy. en 1905.	normale.	Différence.
Du 11 au 13 août	15°4	17°6	—2°2
Du 28 au 31 —	14,1	17,6	— 3,5
Du 1er au 8 septembre. . . .	17,0	16,0	+ 1,0
Du 9 au 30 —	13,1	14,1	— 1,0
Du 1er au 10 octobre	9,4	12,1	— 2,7
Du 11 au 19 —	6,6	10,4	— 3,8
Du 20 au 27 —	2,8	9,1	— 6,3
Du 28 au 31 —	8,8	7,7	+ 1,1
Du 1er au 8 novembre. . . .	8,9	6,9	+ 2,0
Du 15 au 23 —	0,4	4,7	— 4,3
Du 24 au 29 —	6,0	4,5	+ 1,5

Il est intéressant de voir qu'à certains moments du mois de décembre il a fait notablement plus chaud que du 18 au 25 avril, et qu'aucune période, du 1er janvier au 11 mars, n'a présenté de température supérieure à celles constatées du 1er au 7 (7°7) et du 16 au 19 (8°0) décembre. De même, il a fait plus doux du 22 au 31 mars (9°7) que du 21 au 25 mai (9°0), et cette dernière période n'a pas été plus chaude que celle du 1er au 8 novembre (8°9). On pourrait multiplier ces comparaisons.

La plus longue série d'écarts *positifs* comprend la période 26 mai-31 juillet; la plus longue série d'écarts *négatifs*, la période 9 septembre-27 octobre.

La plus haute température de l'année a été, à Uccle,

de 30°2, le 27 juillet; on avait déjà observé 30°0, le 30 juin. Ailleurs, le maximum s'est produit soit en juin, soit en juillet. Les plus élevés ont été notés à Huy (31°8), Bruxelles (Jardin bot.; 32°0), Virton (32°0), Bourg-Léopold (32°1), Saint-Trond (32°5) et Florennes (32°5); les moins élevés à Bernistap (près de Tavigny; 28°9), Hockai (28°5), Beauplateau (28°5), Carlsbourg (28°0), Hestreux (28°0) et la Baraque Michel (26°0). Toutes ces stations à maximum relativement faible appartiennent à l'Ardenne.

La plus forte gelée s'est produite le 2 janvier en certains points, le 3 en d'autres. Elle a été à Uccle de — 11°2, le 2. En Ardenne, les plus intenses ont été de : — 20°0 à Stavelot, — 20°3 à Carlsbourg (près de Paliseul), — 21°5 à Ville-du-Bois (près de Vielsalm), — 22°1 à Hockai (près de Francorchamps), — 23°6 à Bernistap (près de Tavigny), — 25°0 à la Baraque Michel. Les moins accentuées ont été relevées à Furnes (— 10°0), Gand (— 10°0), Bruxelles (Jardin bot.; — 10°0), Anvers (— 9°6), le long du littoral (— 9°3 à Middelkerke, — 9°2 à Ostende), à Bruxelles (bas; — 7°9).

L'année 1905 a été pluvieuse, particulièrement dans la période mars-novembre, dont tous les mois ont fourni un excès d'eau. Pour l'ensemble de l'année, le surplus est de 27 p. c. de la hauteur normale; pour les trois saisons : printemps, été et automne réunis, de 39 p. c. Les précipitations les plus copieuses sont tombées en mars, en mai, en août et en octobre, mois qui à eux seuls ont donné 420 millimètres, alors qu'ils ne sont

habituellement représentés que par un total de 249 millimètres.

Voici, d'ailleurs, pour chacun des mois de l'année, l'excès ou le déficit d'eau par rapport à la moyenne :

Décembre 1904	+ 19mm
Janvier 1905	— 19
Février	— 23
Mars	+ 42
Avril	+ 14
Mai	+ 38
Juin	+ 14
Juillet	+ 9
Août	+ 48
Septembre	+ 2
Octobre	+ 43
Novembre	+ 8

Deux mois seulement, janvier et février, ont été en déficit, et, au total, de plus de la moitié de la quantité normale (42mm au lieu de 102mm).

Il est tombé fort peu de neige, exactement la moitié qu'on en reçoit dans une année ordinaire (28mm au lieu de 56mm).

Février et novembre sont les seuls mois qui ont enregistré quelques chutes un peu notables. Il ont recueilli à eux deux presque la totalité de la neige de l'année : 19mm sur 28mm.

La plus grande hauteur d'eau constatée en un jour (de 8 à 8 h. du matin) a été de 40mm8, le 4 juillet; en une heure, de 14mm3, le 5 juillet, de 2 à 3 h.

Le nombre de jours de pluie est monté, en 1905, au chiffre exceptionnel de 254, qui n'avait jamais été atteint jusqu'ici. C'est octobre qui en a compté le plus (25), puis avril, août et septembre (24), enfin mars (23). Janvier en a eu le moins (16), mais on a noté 4 jours de neige dans ce mois.

Sauf de décembre à février et en mai, le degré moyen d'humidité relative de l'air a été chaque mois supérieur au degré normal. et notablement en avril et en octobre (respectivement de 4.7 p. c. et de 4.9 p. c.).

Pour la période juin-novembre, la moyenne à midi a été de 74.3, la valeur normale étant de 70.9.

La plus faible humidité de l'année a été de 28, le 29 mai.

L'année 1905 a été remarquable par la fréquence exceptionnelle des phénomènes orageux. Jamais la saison estivale (juin, juillet et août) n'avait été marquée par un aussi grand nombre de jours de tonnerre (26). Pour la période mai-août on a noté 30 jours, chiffre qui avait déjà été constaté en 1891, et même dépassé en 1893 (31 jours).

Il y a eu également, au cours de 1905, 7 jours d'éclairs sans tonnerre, dont 6 de juillet à septembre.

Les coups de foudre ont été particulièrement nombreux et ils ont malheureusement occasionné la mort de 28 personnes.

Le nombre d'heures de Soleil a été sensiblement au-dessous du nombre moyen, mais c'est à la grande nébulosité de décembre 1904 et de l'automne 1905 (septembre à novembre) qu'il faut surtout attribuer le

déficit d'illumination solaire de cette année. Ces quatre mois réunis n'ont enregistré que 263 heures de présence de l'astre, alors qu'on jouit normalement de cette présence pendant 426 heures. Septembre et octobre n'avaient jamais, dans ces vingt dernières années, donné d'aussi faibles totaux.

Février et avril, de leur côté, ont eu un déficit de 88 heures au total.

Les mois d'été, de mai à août, ont eu leur nombre normal d'heures, ou à peu près.

On a compté 78 jours sans le moindre rayon de soleil (dont la moitié, soit 39, de décembre à février), et 8 jours avec 5 minutes au plus de soleil.

Le régime des vents ne s'est pas écarté sensiblement de celui d'une année ordinaire. Le S. et le N. ont été un peu plus fréquents que de coutume, l'W. et l'E. un peu moins fréquents. Voici comment se fait le classement des huit directions principales, en pour cent du total général des observations de l'année :

	1905.	Année normale.
SW.	27	29
S.	15	12
W.	13	17
NE.	12	10
N.	11	7
NW.	10	8
E	6	11
SE.	6	6

On remarquera que le p. c. des vents du quadrant N. (NW. à NE.) s'élève à 33, pour un chiffre normal de 25.

La force du vent a été normale dans la période février-mai, mais faible ensuite jusqu'en novembre, ainsi qu'au début de l'année, en décembre et en janvier.

Habituellement, la vitesse moyenne de l'air pour les six derniers mois de l'année météorologique est de 3^m5 à la seconde : or, en 1905 elle n'a été que de 2^m9.

En décembre, juin et juillet l'air a été exceptionnellement calme, surtout en décembre, dont la moyenne n'atteint que 2^m9, alors que la valeur normale est de 4^m5.

C'est juillet qui a donné la moyenne mensuelle la plus faible (2^m2), et mars la moyenne la plus forte (5^m3).

La plus grande vitesse moyenne pour un intervalle de 24 heures (minuit à minuit) a été de 12^m8 à la seconde, le 11 mars.

La plus grande vitesse moyenne pour la durée d'une heure a été de 19^m5, le 27 novembre. Le même jour s'est produite la plus forte pression de l'année, 75 kilogrammes par mètre carré.

Les vitesses maxima pour de courts intervalles ont été notées le 6 décembre 1904; on a enregistré alors :

22^m3	par seconde	de 18^h45^m	à 18^h50^m	;
23,3	—	de 19 10	à 19 15	;
21,7	—	de 19 15	à 19 20	;
22,0	—	de 19 20	à 19 25	;
23,0	—	de 19 25	à 19 30	;
21,7	—	de 19 45	à 19 50	.

On a encore relevé, en mars et en novembre :

21^{m}7 par seconde le 11 mars, de 4^{h}5^{m} à 4^{h}10^{m}, et le 27 novembre, de 2^{h}20^{m} à 2^{h}35^{m}.

22^{m}0 par seconde le 27 novembre, de 2^{h}25^{m} à 2^{h}30^{m}.

Les conditions anémométriques de 1905 présentent des ressemblances frappantes avec celles de 1904, comme on peut s'en rendre compte en consultant l'*Annuaire* précédent.

Parmi les autres éléments météorologiques, il y a lieu de signaler la moyenne barométrique exceptionnellement haute de janvier (écart de 7^{mm}2 sur la valeur normale).

La comparaison des données recueillies en 1905 avec celles déduites d'un grand nombre d'années d'observations conduit aux remarques suivantes :

Pression atmosphérique plus forte de 0^{mm}2;
Température plus élevée de 0°35;
Nombre de jours de gelée en moins : 3;
Heures de soleil en moins : 247;
Degré hygrométrique plus fort de $^{1,7}/_{100}$;
Hauteur de pluie en plus : 217^{mm};
Hauteur de neige en moins : 28^{mm};
Hauteur d'eau tombée en plus : 189^{mm};
Nébulosité plus forte de $^{0,8}/_{10}$;
Vitesse du vent moins forte de 0^{m}5;
Jours d'eau recueillie : 3 en moins;

Jours de pluie : 62 en plus ;

Jours de neige : 3 en moins ;

Jours de grêle : 2 en plus ;

Jours de tonnerre : 15 en plus ;

Jours de brouillard : 17 en plus.

Après avoir indiqué le caractère général du temps en 1905, nous rappellerons les faits climatologiques les plus saillants survenus au cours des différents mois de cette année :

Décembre 1904. — Temps doux, et même très doux à certains moments, mais ciel très nébuleux.

Prédominance des vents de SW. et de S.; violente agitation de l'air le 6.

Précipitations abondantes dans la première quinzaine.

Phénomènes orageux à plusieurs reprises.

Janvier 1905. — Coups de froid au début et au milieu du mois.

Le 2, minimum thermométrique de —11°2 à Uccle; le 3, de —25°0 à la Baraque Michel.

Forte élévation du baromètre à certains moments; le 29, à 10 h., il atteint 785^{mm}3 au niveau de la mer.

Vents d'W. à S. prédominants.

Agitation de l'air assez grande du 3 au 12, faible du 18 au 29.

Précipitations faibles.

Le 12, manifestations orageuses au S., au SE. et à l'E. du pays.

Février. — Temps doux, par ciel très nébuleux.

Température peu variable.

Persistance de la sécheresse.

Mars. — Temps doux (surtout dans la seconde quinzaine) et très pluvieux.

Vents de SW. et de S. très prédominants.

Manifestations orageuses du 10 au 15.

Avril. — Température variable. Forte poussée de chaleur au milieu du mois.

Phénomènes orageux rares.

Soleil peu fréquent.

Mai. — Prédominance exceptionnelle des vents du Nord, mais situation climatologique normale.

Seconde quinzaine assez orageuse.

Juin. — Temps chaud et ensoleillé.

Manifestations orageuses exceptionnellement fréquentes, avec coups de foudre nombreux, grêles désastreuses et pluies extrêmement abondantes.

Juillet. — Temps chaud et ensoleillé.

Manifestations orageuses très fréquentes.

Orage remarquable dans la nuit du 4 au 5, accompagné d'un vent violent qui brise ou déracine un nombre incalculable d'arbres; trombe dévastatrice dans la région d'Enghien-Ath.

Août. — Temps très orageux, avec précipitations extrêmement abondantes à certains moments du mois, et surtout à la fin.

Température normale.

Gelées blanches en Ardenne à deux reprises.

Septembre. — Temps assez chaud au début du mois, puis baisse régulière de la température jusqu'à la fin.

Orages relativement fréquents dans la moyenne et la haute Belgique.

Octobre. — Temps froid, nébuleux et pluvieux.

Refroidissement considérable du 20 au 27; minimum de — 11° sur les sommets de l'Ardenne.

Soleil très rare.

Vents de SW. à N. très prédominants.

Phénomènes orageux, surtout à l'ouest du pays.

Novembre. — Fréquence exceptionnelle du vent du S., par baromètre bas.

Température relativement normale.

Très fortes pluies les 5 et 23.

Neige au milieu du mois.

Le 15, forte perturbation magnétique, provoquée par une aurore boréale observée en Belgique le même jour.

Présence tardive de groupes d'hirondelles au début du mois.

Le 30, brouillard épais sur toute la Belgique.

Le tableau ci-après permet de comparer l'état météorologique de l'année 1905 avec celui qui représente notre climat moyen. Les indications qu'il renferme se rapportent aux observations faites à Uccle.

y

Résumé climatologique de l'année 1905.

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	752,4mm	752,6mm
— — — la plus élevée.	755,4	. . . .
— — — — basse.	749,9	. . . .
Tempér. moyenne de l'année . .	9°5	9°8
— — la plus élevée.	11,4	. . . .
— — — basse .	7,7	. . . .
Maximum thermométr. absolu. .	35,3	30°2
Minimum — — . .	-20,2	-11°2
Nombre de jours de gelée . . .	54	51
— max. de jours de gelée .	93	. . . .
— min. — — .	17	. . . .
Heures de Soleil (total observé) .	1772	1525
— — (total possible) .	4456	. . . .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(29), W(17), S(12), E(11)	SW(27), S(15), W(13), NE(12)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,1m	3,6m
Humidité à midi	73,2	74,9
Évaporation moyenne d'un jour .	2,3mm	2,9mm
— totale de l'année . .	834	1057
Hauteur de pluie tombée . . .	664	881
— de neige	56	28
— totale d'eau	720	909
— maximum	1046	. . . .
— minimum	449	. . . .
Nombre de jours d'eau recueillie.	195	192
— de pluie . . .	192	254
— de neige . . .	29	26
— de grêle . . .	11	13
— de tonnerre . .	20	35
— d'éclairs ss tonn.	6	7
— de brouillard .	69	86
— couverts . . .	36	16
— sereins . . .	9	1
Nébulosité moyenne	6,8	7,6

N. B. La fréquence des vents dominants est évaluée en p. c. du nombre total d'observations faites dans l'année. — Par hauteur de neige, il faut entendre la hauteur d'eau provenant de la fusion de la neige. — Voir plus loin, pp. 398 à 400, la signification des autres données météorologiques.

CARTE DES STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

N.B. Les altitudes en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer, sont indiquées à côté des noms des localités.

La série de tableaux que l'on trouvera plus loin, pages 401 à 463, comprend : d'une part, le résumé des observations météorologiques faites à l'Observatoire royal, à Uccle ([1]); d'autre part, le résumé des observations recueillies dans vingt-huit stations convenablement choisies, et occupant des situations en quelque sorte typiques au point de vue de l'étude du climat de la Belgique.

Ces différentes stations, par leur position géographique et topographique et par la nature du sol, fournissent des données météorologiques qui permettent d'avoir une idée exacte des principales zones climatologiques du pays.

La carte ci-contre montre l'emplacement de toutes ces stations, avec l'indication de leur altitude en mètres. Elle porte aussi les noms des autres stations principales de notre réseau climatologique; tous ces noms sont reproduits dans une série de tableaux ci-après (pp. 388 à 398).

Un premier tableau (pp. 388 à 392) renferme la nomenclature, par ordre alphabétique, des stations dites de second ordre. Dans un second tableau (pp. 393 à 398), toutes les stations du réseau, y compris celles dites pluviométriques, sont rangées par bassins.

([1]) Le nouvel Observatoire est situé sur le plateau de Saint-Job, à 6 kilomètres (à vol d'oiseau) de l'ancien Observatoire et à l'altitude de 100 mètres. La température est sensiblement plus basse, sur ce plateau, qu'à Bruxelles (différence de 0°7 en moyenne); en outre, la hauteur barométrique y est moindre de $3^{mm}8$, la quantité de pluie y est un peu moins forte (différence de 20^{mm} environ sur le total annuel) et la vitesse du vent notablement plus grande. Les autres éléments météorologiques se comportent à très peu près de la même manière à Uccle qu'à Bruxelles.

LOCALITÉS.	PROVINCE.	OBSERVATEURS.	ÉTABLISSEMENT.
ANDENNE	Namur . .	M. le Dr Couturier	—
ANVERS	Anvers . .	M. Vranckx	École de pyrotechnie.
ARLON	Luxembourg	M. Brunée	Hôpital militaire.
ASSESSE	Namur . .	M. Derenne	Station du chemin de fer.
BARAQUE-MICHEL . .	Liége. . .	M. P. Breuwer	—
BARVAUX	Luxembourg	M. le Dr L. Legros	—
BASTOGNE.	Luxembourg	M. l'abbé J. Kimus. . . .	Séminaire.
BAUCHE-YVOIR . . .	Namur . .	M. L. Hubot	—
BEAUPLATEAU . . .	Luxembourg	R. P. J. Dumont	Couvent.
BERNISTAP	Luxembourg	M. E. Janssens	—
BOITSFORT	Brabant . .	M. Ernaelsteen	Réserv. de la Soc. des eaux.
BOITSFORT	Brabant . .	M. Ch. Fievez	—
BOURCY	Luxembourg	M. Lambert	—
BOURG-LÉOPOLD. . .	Limbourg .	M. Matthëus	Camp de cavalerie.
BRASSCHAET	Anvers . .	M. Hamoir	Polygone.
BRUGES	Flandre occ.	M. Thooris	—
BRUXELLES	Brabant . .	M. M. Guns	Jardin botanique.
CARLSBOURG	Luxembourg	Frère Mainfroy	École normale.
CHARLEROI	Hainaut . .	M. E. Coulon.	—
CLAVIER	Liége. . .	M. Thirifays.	École communale.
DIEST	Brabant . .	M. E. Vaes	—
DINANT	Namur . .	M. Poty	Collège de Bellevue.
DONSTIENNES. . . .	Hainaut . .	M. Ernotte	—
ÉTALLE	Luxembourg	M. J.-B. Habran.	—
FLORENNES	Namur . .	Frère Florent	École catholique communle.
FURNES.	Flandre occ.	M. l'abbé R. Callewaert . .	Collège Saint-Joseph.
GAND	Flandre or.	M. H. Ronse.	École d'horticulture.
GEMBLOUX	Namur . .	M. Grégoire	Institut agricole.
GOYER.	Limbourg .	M. J. Beauduin	—
HECHTEL	Limbourg .	M. Rondelez.	—
HERMALLE-SOUS-HUY .	Liége. . .	M. Longrée	—
HESTREUX.	Liége . .	M. Defgnée	—
HOCKAI.	Liége. . .	M. Lemaire	Station du chemin de fer.
HOOREBEKE St-CORNlle.	Flandre or.	M. A. Baert	—
HUY	Liége. . .	M. L. Dumas.	Section normale.
HUY-STATTE	Liége. . .	M. L. Jadot	—
ISEGHEM	Flandre occ.	M. Bonnet	—
JALHAY	Liége. . .	M. A. Raquet	Barrage de la Gileppe.

LOCALITÉS.	PROVINCE.	OBSERVATEURS.	ÉTABLISSEMENT.
LANQUESAINT	Hainaut	M. Courteaux	—
LA ROCHE	Luxembourg	Frère Gabriel	École commun^le catholique.
LEDEBERG	Flandre or.	M. P. De Ridder	—
LIBRAMONT	Luxembourg	M. Bernard	Station du chemin de fer.
LIÉGE (COINTE)	Liége	M. C. Le Paige	Institut astro-physique.
LIERRE	Anvers	M. Verschoren	École normale.
LOMBEEK-NOTRE-DAME	Brabant	M. J. De Dobbeleer	École communale.
LONGCHAMPS	Liége	M. le baron R. de Selys	—
LOUVAIN	Brabant	M. J. Clavel	—
MAESEYCK	Limbourg	M. J. Bervoets	—
MALINES	Anvers	Mlle M. Gielis	—
MAREDSOUS	Namur	Dom J. Picart	Abbaye.
MENIN	Flandre occ.	M. Maudens	—
MIDDELKERKE	Flandre occ.	Mlle J. Gemoets	Hospice R. de Grimberghe.
MONS	Hainaut	R. P. Gasthuys	Collège Saint-Stanislas.
MONS	Hainaut	M. Deflandre	École d'horticulture.
MONS	Hainaut	M. A. Bracke	—
MONT-S/MARCHIENNE	Hainaut	M. Thibaut	—
MOUSCRON	Flandre occ.	M. l'abbé Morel	Collège épiscopal.
NALINNES	Hainaut	M. E. Coulon	—
NAMUR	Namur	M. Fontaine	Musée forestier.
NIEL (GINGELOM)	Limbourg	Comte M. de Looz	—
OSTENDE	Flandre occ.	M. l'abbé Dewitte	Orphelinat Saint-Vincent.
OSTENDE	Flandre occ.	M. Lützenrath	Grand phare.
PATURAGES	Hainaut	M. E. Petit	—
ROULERS	Flandre occ.	M. l'abbé Lauwers	Séminaire.
SAINT-ROCH	Liége	M. l'abbé H. Louon	École normale.
SAINT-TROND	Limbourg	MM. les abbés J. Laminne et Bentein.	Séminaire.
SART LEZ-SPA	Liége	M. Michoel	—
SCHAERBEEK	Brabant	M. Brocal	Réservoir d'eau.
SCLAYN	Namur	M. Fl. Suars	—
SELZAETE	Flandre or.	M. Van Aken	—
SOMERGEM	Flandre or.	M. P. Vertriest	—
SPA	Liége	M. Hutsemekers	École communale.
SPONTIN	Namur	M. A. Gerard	—
STAVELOT	Liége	M. l'abbé Brabant	Institut Saint-Remacle.
THEUX	Liége	R. P. C. Wotruba	Collegium Marianum.
THIMISTER	Liége	M. Lacrosse	—

LOCALITÉS.	PROVINCE.	OBSERVATEURS.	ÉTABLISSEMENT.
Tilff	Liége. . .	M. L. Attout	—
Tournai	Hainaut . .	M. le Dr Lentz	Asile d'aliénés.
Turnhout.	Anvers . .	RR. PP. Martial et Dettmer .	Collège Saint-Joseph.
Verviers	Liége. . .	R. P. Hahn	Collège St-François-Xavier.
Verviers (Stembert) .	Liége. . .	M. Havelange	Tir de la garde civique.
Ville-du-Bois . . .	Luxembourg	M. Beaudart	École communale.
Virton.	Luxembourg	MM. les abbés Cabeau et Bobon . .	Collège Saint-Joseph.
Walcourt	Namur . .	M. E. Barbier	—
Wéris	Luxembourg	M. Schmit	—
West-Hinder . . .	En mer .	M. J. Defer	Bateau-feu.
Wetteren	Flandre or.	Frère Rombaut.	Orphelinat Sainte-Barbe.
Wielingen	En mer . .	. . . .	Bateau-feu.
Ypres	Flandre occ.	M. A. Gaimant	—

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
En mer.	
West-Hinder . . .	5
Wielingen.	5
Région maritime.	
Heyst	7
Le Coq	11
Ostende (Ville) . . .	5
Ostende (Grand phare)	7
Middelkerke. . . .	6
Nieuport	6
Furnes (Collège) . .	6
Furnes (P. & C.) . .	5
Houthem	4
Rousbrugghe . . .	6
Boesinghe	10
Ypres	20
Pollinchove	6
Dixmude	6
Bruges.	7
Bruges (P. & C.) . .	7
Pont-de-Paille . . .	5
Steene-Schuur . . .	2
Selzaete	6

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Escaut.	
Maubray	34
Antoing	19
Tournai	51
Constantin	15
Leers-Nord	22
Mouscron.	51
Espierres.	13
Autryve	15
Berchem	12
Audenarde	11
Hoorebeke-Saint-Corneille	100
Hoorebeke-Ste-Marie .	100
Semmerzaeke . . .	9
Gand (École d'hort^{re}).	27
Gand (P. & C.) . . .	5
Ledeberg.	6
Wetteren.	12
Termonde.	4
Anvers.	7
Brasschaet	17
Haine.	
Haulchin.	115
Anderlues	188

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.	LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Mons (Collège) . . .	45	Roodenhuyze . . .	4
Mons (École d'hortre).	30	Dacknam	2
Mons (P. & C.) . . .	31		
Mons (boul. Dolez). .	35	*Dyle.*	
Paturages.	92	Houtain-le-Val . . .	150
Herbières.	21	Wavre.	43
Harchies	23	Louvain	21
		Louvain (P. & C.) . .	27
Lys.		Malines	11
Comines	15		
Menin	17	*Démer.*	
Harlebeke	10	Saint-Trond. . . .	59
Deynze	9	Niel	88
		Diest	23
Mandel.		Aerschot	15
Roulers	18	Jodoigne	82
Cachtem	16	Sichem	20
Iseghem	15		
		Senne.	
Dendre.		Bois-d'Haine . . .	130
Lanquesaint. . . .	32	Seneffe.	122
Grammont	18	Ronquières	56
Lombeek-Notre-Dame	50	Haut-Ittre	110
Alost	20	Lillois.	126
		Mont-Saint-Jean . .	157
Durme.			
Schipdonck	10	Hal.	35
Somergem	15	Uccle (Observatoire).	100

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.	LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Boitsfort (3 Tilleuls) .	75	*Meuse.*	
Boitsfort (Réservoir).	118	Virton	235
Bruxelles (Bois) . .	95	Gedinne	395
Bruxelles (Jardin botanique)	40	Hastières.	96
Bruxelles (rue du Mât)	15	Dinant (P. & C.) . .	92
Schaerbeek	95	Dinant (Collège) . .	150
Laeken.	75	Maredsous	210
		Rivière	87
Grande Nèthe.		La Plante.	80
		Namur (Citadelle) . .	210
Hechtel (Gemeente Bosch).	64	Cognelée	200
Bourg-Léopold. . .	50	Maizeret	77
Moll.	26	Sclayn.	78
Westerloo.	15	Andenne	80
Iteghem	5	Andenelle	71
Lierre	7	Ben-Ahin.	75
		Huy (Statte). . . .	72
Petite Nèthe.		Huy (Section normale)	80
Desschel	27	Huy (P. & C.) . . .	70
Arendonck	30	Ampsin	72
Turnhout.	25	Amay	70
Gheel (canal). . . .	17	Chokier	65
Gheel (village) . . .	20	Liége (Cointe) . . .	135
Herenthals	12	Fétinne	60
Grobbendonck . . .	6	Herstal	65
Emblehem	4	Hermalle-sous-Argenteau .	55

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.	LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Visé.	53	Poix	320
Battice.	335	Rochefort. . . .	183
Thimister.	265	*Bocq.*	
Aubel	235	Hamois	245
Maeseyck.	35	Ciney	240
Ryckevorsel. . . .	26	Assesse	256
Saint-Léonard . . .	25	Spontin	190
Semois.		Bauche-Yvoir . . .	115
Arlon	442	*Sambre.*	
Étalle	336	Solre-sur-Sambre. .	132
Poncel.	333	La Buissière . . .	118
Libramont	480	Sars-la-Buissière . .	118
Bertrix.	430	Lobbes	117
Longlier	427	Donstiennes. . . .	167
Florenville	315	Thuin.	113
Bouillon	236	Landelies.	114
Membre	178	Leernes lez-Thuin. .	102
Viroin.		Luttre.	121
Chimay	240	Charleroi (P. & C.). .	105
Mariembourg . . .	158	Charleroi (Réservoir).	160
Vierves	132	Châtelineau	100
Lesse.		Farciennes	102
Carlsbourg	396	Auvelais	98
Paliseul	411	Gembloux	154
Graide.	400	Mornimont	90
		Bauce.	81

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.	LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Eau d'Heure.		Bomal.	135
		Erezée.	334
Florennes	260	Saint-Roch (Ferrières)	320
Philippeville . . .	254	Comblain.	104
Walcourt	205	Nandrin	218
Walcourt (P. & C.). .	164	Tilff.	75
Nalinnes	231	Chênée.	75
Mont-sur-Marchienne	150		
		Amblève.	
Méhaigne.		Ville-du-Bois . . .	400
Eghezée	150	Hockai.	537
Fallais.	109	Stavelot (P. & C.) . .	325
Hoyoux.		Stavelot (Institut) . .	295
Havelange	275	Aywaille	130
Clavier	315	*Vesdre.*	
Modave	180	Baraque-Michel . .	670
Ourthe.		Hestreux	452
Beauplateau. . . .	460	Jalhay (Barrage Gileppe).	290
Gouvy	465	Stembert (Verviers-Tir) .	255
Bernistap.	460	Verviers (ville) . . .	165
La Roche (École comm.)	217	Sart lez-Spa. . . .	370
La Roche (P. & C.). .	225	Spa (École comm.). .	275
Marche	244	La Reid	195
Barvaux	130	Theux	170
Wéris	280	Nessonvaux	108

LOCALITÉS.	Altitude en mètres.	LOCALITÉS.	Altitude en mètres.
Geer.		*Wiltz.*	
Goyer	116	Bastogne (Séminaire).	504
Longchamps. . . .	118	Bastogne (P. & C.). .	500
Waremme	120	Bourcy	507
Bierset	170		

N. B. L'indication P. & C. signifie : station de l'Administration des Ponts et Chaussées.

Quelques explications sur la signification de certaines des données contenues dans les tableaux qui vont suivre, sont nécessaires.

Pression atmosphérique. — La cuvette du baromètre de l'Observatoire se trouve à 100 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer. La pression moyenne mensuelle à midi diffère peu de la moyenne mensuelle vraie (déduite d'observations faites d'heure en heure) : elle lui est généralement supérieure de $0^{mm}1$.

Température. — Les jours de gelée sont ceux où le thermomètre descend au-dessous de 0°C. ; les jours d'hiver, ceux où, pendant vingt-quatre heures, le thermomètre ne dépasse pas 0°.

Les jours de forte chaleur sont ceux où le thermomètre atteint ou dépasse 25 ou 30°; les jours de forte

gelée, ceux où le thermomètre atteint ou descend plus bas que —5°, —10° ou —15°.

Eau tombée. — Les jours où l'on recueille de l'eau sont ceux où le pluviomètre marque au moins $0^{mm}05$. Les jours de pluie sont comptés sans avoir égard à la quantité d'eau recueillie; on compte comme jours de pluie ceux même où des gouttes seulement sont tombées.

Évaporation. — L'évaporation totale est la hauteur d'eau évaporée dans tout le cours du mois ou de l'année; l'évaporation moyenne est la hauteur d'eau évaporée dans l'espace de 24 heures.

Humidité. — L'humidité absolue ou saturation est comptée comme égale à 100.

Jours d'éclairs. — Les jours d'éclairs sont ceux où des éclairs sont aperçus dans la soirée ou pendant la nuit, sans que l'on entende gronder le tonnerre, et sans qu'il y ait eu de l'orage dans la journée.

Jours couverts et jours sereins. — Les jours couverts sont ceux pendant lesquels le ciel est caché par les nuages d'une manière ininterrompue, sans la moindre éclaircie, quelque minime qu'elle soit. Les jours sereins sont ceux pendant lesquels on n'aperçoit pas le moindre nuage.

Nébulosité moyenne. — Un ciel absolument couvert est représenté par 10; un ciel absolument serein, par 0. La nébulosité moyenne du tableau de la page 405 a été calculée d'après les observations de 9 heures du matin, midi, 3 et 9 heures du soir. Celle des tableaux des

pages 436 et 437, d'après deux observations faites chaque jour, l'une le matin, l'autre l'après-midi.

Direction du vent. — Le tableau des pages 406 et 407 a été dressé d'après les indications de l'anémomètre recueillies d'heure en heure; les tableaux des pages 446 à 463, d'après l'observation de la girouette faite deux fois par jour, l'une le matin, l'autre le soir.

Pression du vent. — La plaque de l'anémomètre qui donne la pression du vent a une superficie de $^1/_{10}$ de mètre carré. Toutes les pressions enregistrées ont été multipliées par 10 pour permettre de les appliquer à une superficie de 1 mètre carré.

Heures de Soleil. — Les nombres de la première colonne du tableau de la page 409 représentent le temps pendant lequel le Soleil a lui; ceux de la seconde, le temps pendant lequel il pouvait luire.

Remarques diverses. — Les nombres suivis d'un * ont été obtenus par interpolation.

Lorsque certaines observations ont fait défaut, on a substitué un — aux nombres absents.

Afin d'éviter la répétition trop fréquente de l'indication 0 dans certains tableaux, on a remplacé ce chiffre par le signe ».

UCCLE.

MOIS.	HAUTEUR BAROMÉTRIQUE RÉDUITE A 0° C.				
	Moyenne à midi.	Maximum absolu.	Date du max. absolu.	Minimum absolu.	Date du min. absolu.
	mm.	mm.		mm.	
Déc. 1904 .	752,0	769,1	le 19	728,1	le 12
Janvier 1905.	60,3	75,2	le 29	36,0	le 17
Février . .	57,3	66,5	le 8	35,7	le 27
Mars . . .	48,3	59,7	le 4	33,6	le 15
Avril . . .	49,6	61,2	le 1	34,8	le 11
Mai . . .	54,9	63,4	les 9 et 10	42,1	le 2
Juin . . .	51,4	62,1	les 22 et 23	45,1	le 17
Juillet. . .	54,5	59,8	les 3 et 4	48,3	le 23
Août . . .	51,2	60,8	le 12	34,5	le 29
Septembre .	52,3	61,9	le 17	43,0	le 25
Octobre . .	52,7	63,2	le 11	35,8	le 4
Novembre .	47,0	60,0	le 18	27,5	le 13
	mm.	mm.		mm.	
L'ANNÉE . .	752,6	775,2	le 29 janv.	727,5	le 13 nov.

MOIS.	TEMPÉRATURE CENTIGRADE.							Jours de gelée.	Jours d'hiver.
	Maximum moyen.	Minimum moyen.	MOYENNE.	Maximum absolu.	DATE du maximum absolu.	Minimum absolu.	DATE du minimum absolu		
Déc. 1904. .	7°5	2°5	5°0	12°0	le 6	- 4°4	le 31	7	0
Janvier 1905.	4,1	- 1,7	1,2	10,3	le 6	-11,2	le 2	15	3
Février. . .	6,7	1,5	4,1	9,7	le 5	- 3,0	le 12	8	0
Mars . . .	11,0	3,7	7,3	16,8	le 22	- 1,3	le 2	2	0
Avril . . .	12,7	3,9	8,3	23,1	le 14	- 2,0	le 8	5	0
Mai	18,2	7,1	12,7	26,9	le 30	0,2	le 24	0	0
Juin. . . .	23,6	12,3	17,9	30,0	le 30	8,8	le 14	0	0
Juillet . . .	24,9	13,5	19,2	30,2	le 27	7,6	le 20	0	0
Août . . .	22,1	12,2	17,2	28,1	le 15	9,0	le 24	0	0
Septembre .	18,5	9,9	14,2	25,1	le 6	3,4	le 16	0	0
Octobre . .	9,9	3,6	6,8	13,2	le 3	- 2,2	le 24	4	0
Novembre. .	7,6	2,1	4,9	13,8	le 1er	- 3,2	le 16	10	0
L'ANNÉE. .	13°9	5°9	9°9	30°2	le 27 juill.	-11°2	le 2 janv.	51	3

N. B. On s'est servi des maxima et minima *relevés chaque jour à midi* pour calculer ce tableau. — Voir, plus loin, la note de la page 410.

MOIS.	NOMBRE DE FOIS OÙ LA TEMPÉRATURE MOYENNE DU JOUR A ÉTÉ					
	au-dessus de la normale.	au-dessous de la normale.	trop forte de 2° ou plus.	trop faible de 2° ou plus.	trop forte de 5° ou plus.	trop faible de 5° ou plus.
Déc. 1904 . .	28	2	17	0	5	0
Janvier 1905 .	17	13	9	9	1	3
Février . . .	19	8	12	1	2	0
Mars	26	5	16	1	3	0
Avril	13	17	8	12	2	5
Mai	17	13	9	6	1	3
Juin	27	3	11	1	4	0
Juillet . . .	23	8	14	4	4	0
Août	16	15	3	6	0	0
Septembre . .	11	18	2	5	1	0
Octobre . . .	3	28	2	24	0	10
Novembre . .	15	15	7	9	1	1
L'ANNÉE. .	215	145	110	78	24	22

N. B. — Cinq jours (un en décembre, un en janvier, un en février, un en mai et un en septembre) ont eu leur température moyenne égale à la normale.

Les plus grands écarts ont été : d'une part, +7°2, le 17 décembre; d'autre part, -8°9, le 2 janvier.

Les écarts ont tous été *positifs* du 6 au 31 mars (26 jours) et du 10 juin au 5 juillet (26 jours également).

Ils ont tous été *négatifs* du 1er au 28 octobre (28 jours).

MOIS.	EAU TOMBÉE, EN MILLIMÈTRES.					ÉVAPORATION		HUMIDITÉ MOYENNE à midi.
	Pluie.	Neige.	TOTAL.	Max. d'eau en un jour.	DATE.	totale.	moy.	
	mm.	mm.	mm.	mm.		mm.	mm.	
Décembre 1904. .	74,9	3,8	78,7	19,8	le 7	19	0,6	87,0
Janvier 1905. . .	34,6	0,8	35,4	7,9	le 5	23	0,8	82,0
Février	17,8	8,3	26,1	4,3	le 19	28	1,0	82,0
Mars	88,5	1,0	89,5	15,6	le 30	60	1,9	73,6
Avril	56,4	3,1	59,5	14,4	le 14	75	2,5	68,8
Mai	93,9	»	93,9	22,6	le 7	122	3,9	60,9
Juin	78,8	»	78,8	28.1	le 7	151	5,0	64,4
Juillet.	81,9	»	81,9	40,8	le 4	155	5,0	67,1
Août	122,1	»	122,1	29,0	le 29	133	4,3	68,1
Septembre . . .	67,3	»	67,3	35,1	le 19	63	2,1	74,7
Octobre	113,8	»	113,8	18,2	le 22	32	1,0	83,2
Novembre . . .	52,5	10,9	63,4	23,9	le 23	30	1,0	86,5
L'ANNÉE. . .	mm. 883,5	mm. 27,9	mm. 911,4	mm. 40,8	le 4 juill.	891	2,4	74,9

MOIS.	NOMBRE DE JOURS d'eau recueillie.	de pluie.	de neige.	de grêle.	de brouillard	de tonnerre.	d'éclairs sans tonnerre.	couverts.	sereins.	NÉBULOSITÉ moyenne.
Décembre 1904. . .	17	22	4	2	10	0	0	4	0	8,3
Janvier 1905. . . .	15	16	4	0	11	0	0	2	0	6,5
Février	19	21	8	1	8	0	0	3	0	8,6
Mars	22	23	4	4	4	2	1	2	0	8,0
Avril	16	24	3	2	5	1	0	0	0	8,0
Mai.	14	19	0	2	3	4	0	0	0	6,4
Juin	13	20	0	0	3	11	0	0	0	7,1
Juillet.	10	18	0	0	8	8	1	0	1	6,0
Août	17	24	0	0	0	7	3	0	0	7,0
Septembre	15	24	0	0	9	1	2	1	0	8,0
Octobre	22	25	0	2	10	0	0	0	0	8,3
Novembre	12	18	3	0	15	0	0	4	0	8,5
L'ANNÉE. . .	192	254	26	13	86	34	7	16	1	7,6

DIRECTION DU VENT.

MOIS.	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	CALMES.	NOMBRE d'observations.
Décembre 1904 . .	6	8	15	24	21	56	13	31	53	156	104	41	23	25	15	5	145	744
Janvier 1905 . . .	27	22	34	22	53	27	31	15	45	80	109	94	43	57	51	7	27	744
Février	13	34	47	8	30	2	5	4	26	82	167	92	27	52	39	36	8	672
Mars	43	22	11	6	17	28	31	50	91	127	143	67	58	58	18	1	3	744
Avril	35	18	76	11	12	28	11	7	63	51	140	84	51	28	47	47	11	720
Mai	159	142	62	11	15	16	7	11	11	40	40	22	9	6	39	92	62	744
Juin	38	35	80	43	34	43	15	13	40	52	121	69	27	21	11	15	63	720
Juillet.	35	50	51	15	9	4	5	11	13	21	128	101	43	22	72	57	107	744
Août	5	39	53	16	20	7	18	22	51	108	160	87	39	8	29	33	49	744
Septembre	42	49	61	34	34	18	15	14	66	90	94	42	27	15	25	38	56	720
Octobre	52	39	21	8	0	0	1	0	21	70	87	67	112	87	53	50	76	744
Novembre	2	59	68	25	23	11	30	70	120	73	44	60	14	7	19	8	87	720
L'ANNÉE . . .	457	517	579	223	271	240	182	248	600	950	1307	826	473	386	418	389	694	8 760

MOIS.	VITESSE ET FORCE DU VENT.	
	Vitesse moyenne du vent, en mètres par seconde.	Pression max. du vent par mois, en kilogrammes par mètre carré.
Décembre 1904 .	m. 2,9	67k, le 30, à 17h20m
Janvier 1905 . .	4,1	38k, le 7, à 4.17
Février	4,9	52k, le 26, à 18.12
Mars	5,3	67k, le 11, à 12.53
Avril	4,4	37k, le 5, à 21.50
Mai	4,0	47k, le 2, à 13.35
Juin	2,3	17k, le 5, à 17. 0
Juillet.	2,2	60k, le 5, à 2.32
Août	3,0	22k, le 23, à 14.20
Septembre . . .	2,8	23k, le 9, à 23. 5
Octobre	3,3	23k, le 4, à 17.15
Novembre . . .	3,6	75k, le 27, à 2.30
L'ANNÉE. . .	m. 3,6	75k, le 27 nov., à 2h30m

MOIS.	HEURES DE SOLEIL.	
	TOTAL par mois en 1904-1905.	TOTAL des heures possibles.
Décembre 1904	37h25m	247h
Janvier 1905	81 25	261
Février	58 45	278
Mars.	116 55	365
Avril	120 0	412
Mai	227 55	478
Juin	214 25	491
Juillet	241 40	495
Août.	200 5	449
Septembre.	115 20	379
Octobre.	66 20	332
Novembre	44 40	269
L'ANNÉE. .	1524h55m ou 34,2 % des h. possibles.	4456h

BELGIQUE.

TEMPÉRATURE CENTIGRADE.

MOIS.	Maximum moyen.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	7°9	7°5	7°7	6°9	7°6	7°2	7°7	7°2	6°9	7°1	7°3	7°1	7°3	8°2
Janvier 1905	5,1	5,4	5,2	4,1	4,5	3,9	4,1	3,8	3,6	4,1	4,8	3,7	4,1	3,6
Février.	6,8	7,4	7,9	7,3	7,2	6,8	6,8	6,4	6,7	7,0	7,4	6,2	6,9	6,2
Mars.	10,2	10,5	11,3	10,6	10,6	10,6	10,7	10,5	10,9	11,0	11,5	10,4	11,1	10,4
Avril.	11,5	11,9	13,5	12,9	12,4	12,3	12,3	12,2	12,6	12,8	13,9	11,4	12,5	12,3
Mai	14,8	15,6	18,0	17,5	17,3	17,0	17,6	17,4	19,0	19,2	18,9	16,6	18,2	17,9
Juin	19,3	20,5	22,5	22,7	22,5	22,1	22,9	22,9	24,2	24,5	24,2	21,1	24,1	24,0
Juillet	21,7	23,9	25,1	25,1	24,8	23,9	24,6	24,3	25,0	25,2	25,4	23,3	25,4	25,3
Août.	20,5	21,1	22,8	22,1	22,1	21,3	22,0	21,5	22,8	23,0	23,3	21,6	23,4	23,1
Septembre.	17,6	18,0	18,7	18,1	18,4	17,9	18,0	18,0	18,1	18,7	18,6	17,3	18,8	19,1
Octobre.	11,1	11,5	11,5	10,6	10,7	10,5	9,9	9,6	9,9	10,3	10,0	9,3	10,3	9,8
Novembre	7,9	7,5	7,9	7,3	7,7	7,6	7,6	7,3	7,5	7,7	8,0	7,7	7,9	7,4
L'ANNÉE. . .	12°9	13°4	14°3	13°8	13°8	13°4	13°7	13°4	13°9	14°2	14°4	13°0	14°2	13°9

N. B. On s'est servi des maxima et minima *relevés chaque jour à 8 heures du matin* pour calculer les tableaux des pages 410 à 429.

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Maximum moyen.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	7°1	6°2	6°6	7°1	6°3	7°1	5°4	3°1	5°9	6°7	4°0	5°3	4°6	5°7
Janvier 1905	3,1	2,3	2,5	4,2	3,0	3,4	3,2	-0,8	2,8	3,2	0,9	1,3	1,1	2,2
Février.	6,2	5,4	5,7	7,6	5,5	6,2	4.2	2,2	5,6	6,4	3,8	4,5	4,2	5,9
Mars.	9,5	9,1	9,9	11,5	9,6	10,1	8,4	6,9	9,2	10.6	7,4	8,4	8,8	9,8
Avril.	10,6	11,0	11,7	12,0	10,7	11,1	9,5	8,3	11,1	12,3	10,2	10,3	11,2	12,8
Mai	16,8	16,3	17,4	17,1	16,7	17,1	15,5	14,9	17.2	17,5	15,5	15,5	16,2	17,5
Juin	22,4	22,2	22,5	23,7	22,5	23,0	21,8	20,6	22,7	24,2	21,7	20,7	21,9	23,7
Juillet	25,2	23,7	23,8	23,7	23,8	24,7	23,2	22,6	24,5	25,5	23,6	23,3	24,4	25,9
Août.	23,3	22,8	21,9	22,1	21,8	22,4	20,8	20,0	22.2	23,2	20,4	20,7	21,3	23,2
Septembre.	19,0	17,1	17,6	17,7	17,0	17,7	15,9	15,1	17,8	17,8	16,1	16,0	16,6	18,2
Octobre.	9,0	8,5	9,0	10,4	8,7	9,4	7,6	6,4	8,4	9.7	7,4	7,5	7,9	9,5
Novembre	6,5	6 0	6,8	8,5	7,4	7,9	6,0	4,9	7,3	8,0	6,1	6,6	6,1	7,3
L'ANNÉE. . .	13°2	12°5	12°9	13°8	12°7	13°3	11°8	10°3	12°9	13°8	11°4	11°7	12°0	13°5

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Minimum moyen.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	2°0	2°2	1°5	1°8	1°4	2°0	2°3	2°2	0°6	1°4	1°7	2°4	2°0	1°4
Janvier 1905. . . .	-0,3	-0,8	-1,4	-1,1	-1,7	-1,4	-2,3	-2,3	-3,6	-3,1	-2,0	-2,2	-2,4	-2,7
Février.	2,2	2,3	2,5	2,0	2,0	1,9	1,7	1,1	0,4	0,6	1,5	1,3	1,4	0,7
Mars	3,9	3,8	3,8	3,5	3,4	2,8	3,9	3,5	2,6	2,8	4,0	4,1	3,9	2,9
Avril	4,4	4,1	4,2	4,1	3,5	3,7	3,9	3,5	2,5	2,9	4,3	4,0	3,6	2,4
Mai.	8,5	7,8	6,8	7,4	6,6	6,6	6,5	7,1	6,2	6,0	8,1	7,5	6,4	5,7
Juin	12,5	12,3	12,1	12,9	12,0	12,7	12,1	12,3	11,6	11,8	11,7	13,0	11,9	10,5
Juillet	14,2	13,7	13,3	14,4	12.8	13,4	13,0	13.5	13,2	13,3	14,6	14,5	13,4	12,6
Août	13,0	13,1	12,1	12,5	11,8	12,1	11,8	12,2	11,5	11,4	12,6	12,7	11,7	10,9
Septembre	11,1	10,5	9,7	10,3	9,9	9,2	9,6	9,7	9,0	9,0	10,1	10,5	9,9	8,7
Octobre	5,4	4,8	3,7	4,1	3,7	3,1	3,1	3,3	2,7	2,8	3,8	4,0	3,7	2,6
Novembre.	2,2	2,0	1,6	1,8	1,6	1,4	2,5	1,7	0,9	1,4	2,7	2,9	2,9	1,7
L'ANNÉE. . .	6°6	6°3	5°8	6°1	5°6	5°6	5°7	5°6	4°8	5°0	6°1	6°2	5°7	4°8

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Minimum moyen.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	1°7	0°7	1°3	1°6	0°9	0°4	0°5	-1°5	0°2	0°4	-0°5	0°2	-0°2	0°9
Janvier 1905. . . .	-2,1	-4,4	-3,5	-2,9	-3,3	-3,9	-4,0	-7,2	-5,3	-4,2	-5,6	-5,2	-5,6	-4,1
Février.	0,9	0,0	0,4	0,5	0,0	-0,7	-0,5	-3,2	-0,7	0,1	-1,4	-1,1	-1,6	-0,4
Mars	3,0	2,1	2,6	2,7	2,7	2,2	2,6	0,3	1,4	2,2	0,6	1,5	1,4	2,9
Avril	2,8	2,2	2,9	2,8	2,5	2,0	2,0	0,4	0,9	2,2	1,2	1,3	1,6	2,2
Mai.	5,5	5,4	5,3	6,0	5,5	4,8	5,1	3,9	5,0	5,6	4,8	4,4	6,3	6,5
Juin	11,0	10,6	11,2	11,4	11,0	10,0	10,6	9,4	9,2	10,6	10,0	9,8	11,1	10,3
Juillet	12,[illegible]	11,8	12,4	13,7	13,2	12,0	12,4	11,7	11,8	12,9	12,1	11,5	13,3	12,5
Août.	10,1	10,2	10,8	11,0	11,2	10,4	10,4	9,5	9,7	10,4	9,6	9,9	11,4	11,5
Septembre	9,0	8,8	9,4	8,9	8,9	8,3	8,7	7,7	8,2	9,0	8,0	7,9	8,7	9,2
Octobre	2,0	1,4	2,3	3,2	2,8	2,1	2,0	0,3	1,5	2,2	-0,1	0,9	1,1	1,3
Novembre.	1,8	1,2	1,6	2,3	1,8	1,2	1,3	-0,3	0,9	1,7	0,2	1,0	0,1	0,9
L'ANNÉE. . .	4°8	4°2	4°7	5°1	4°8	4°1	4°3	2°6	3°6	4°4	3°2	3°5	4°0	4°5

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	*Température moyenne.*													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	4°9	4°8	4°6	4°3	4°5	4°6	5°0	4°7	3°7	4°2	4°5	4°7	4°6	4°8
Janvier 1905	2,4	2,3	1,9	1,5	1,4	1,2	0,9	0,7	0,0	0,5	1,4	0,7	0,8	0,4
Février	4,5	4,8	5,2	4,6	4,6	4,3	4,2	3,7	3,5	3,8	4,4	3,7	4,1	3,4
Mars	7,0	7,1	7,5	7,0	7,0	6,7	7,3	7,0	6,7	6,9	7,7	7,2	7,5	6,6
Avril	7,9	8,0	8,8	8,5	7,9	8,0	8,1	7,8	7,5	7,8	9,1	7,7	8.0	7,3
Mai.	11,6	11,7	12,4	12,4	11,9	11,8	12,0	12,2	12,6	12,6	13,5	12,0	12.3	11,8
Juin	15,9	16,4	17,3	17,8	17,2	17,4	17,5	17,6	17,9	18,0	17,9	17,0	18,0	17,2
Juillet	17,9	18,8	19,2	19,7	18,8	18,6	18,8	18,9	19,1	19,2	20,0	18,9	19,4	18,9
Août	16,7	17,1	17,4	17,3	16,9	16,7	16,9	16,8	17,1	17,2	17,9	17,1	17,5	17,0
Septembre	14,3	14,2	14,2	14,2	14,1	13,5	13,8	13,8	13,5	13,8	14,3	13,9	14,4	13,9
Octobre	8,2	8,1	7,6	7,3	7,2	6,8	6.5	6,4	6,3	6,5	6,9	6,6	7,0	6,2
Novembre.	5,0	4,7	4,7	4,5	4,6	4,5	5,0	4,5	4,2	4,5	5,3	5,3	5,4	4,5
L'ANNÉE. . .	9°7	9°8	10°1	9°9	9°7	9°5	9°7	9°5	9°3	9°6	10°2	9°6	9°9	9°3

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Température moyenne.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	4°4	3°4	3°9	4°3	3°6	3°7	2°9	0°8	3°0	3°5	1°7	2°7	2°2	3°3
Janvier 1905	0,1	- 1,1	- 0,5	0,6	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 4,0	- 1,3	- 0,5	- 2,4	- 2,0	- 2,3	-1,0
Février	3,5	2,7	3,0	4,0	2,7	2,7	1,8	- 0,5	2,4	3,2	1,2	1,7	1,3	2,7
Mars.	6,2	5,6	6,2	7,1	6,1	6,1	5,5	3,6	5,3	6,4	4,0	4,9	5,1	6,3
Avril.	6,7	6,6	7,3	7,4	6,6	6,5	5,7	4,3	6,0	7,2	5,7	5,8	6,4	7,5
Mai	11,1	10,8	11,3	11,5	11,1	10,9	10,3	9,4	11,1	11,5	10,1	9,9	11,2	12,0
Juin	16,7	16,4	16,8	17,5	16,8	16,5	16,2	15,0	15,9	17,4	15,8	15,2	16,5	17,0
Juillet	18,6	17,7	18,1	18,7	18,5	18,3	17,8	17,1	18,1	19,2	17,8	17,4	18,8	19,2
Août.	16,7	16,5	16,3	16,5	16,5	16,4	15,6	14,7	15,9	16,8	15,0	15,3	16,3	17,3
Septembre.	14,0	13,9	13,5	13,3	13,0	13,0	12,3	11,4	13,0	13,4	12,0	11,9	12,6	13,7
Octobre.	5,5	5,0	5,6	6,8	5,7	5,7	4,8	3,4	4,9	5,9	3,6	4,2	4,5	5,4
Novembre	4,1	3,6	4,2	5,4	4,6	4,5	3,6	2,3	4,1	4,8	3,1	3,8	3,1	4,1
L'ANNÉE. . .	9°0	8°4	8°8	9°4	8°7	8°7	8°0	6°5	8°2	9°1	7°3	7°6	8°0	9°0

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Maximum absolu.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	12°6	12°2	12°9	12°0	12°4	12°8	12°6	12°0	11°8	11°7	12°1	11°6	12°1	12°0
Janvier 1905	9,9	10,4	11,5	11,0	11,0	10,8	10,0	10,3	10,3	10,3	11,0	9,7	10,4	10,0
Février.	12,0	11,1	12,5	11,1	10,8	10,3	10,0	9,7	10,1	10,7	11,5	10,2	10,1	9,5
Mars	16,9	16,1	16,8	15,7	17,0	16,4	16,8	16,8	17,7	17,9	18,0	17,8	18,6	16,3
Avril	20,6	20,0	22,0	21,3	21,0	20,6	21,4	23,1	24,0	22,0	23,4	23,4	23,6	22,2
Mai.	29,4	28,5	28.0	27,8	28,0	27,6	29,0	26,9	29,3	29,5	29,0	26,8	28,7	28,3
Juin	27,2	26,5	28,9	28,8	29,6	27,8	29,4	30,0	32,1	31,5	32,5	29,2	31,2	30,3
Juillet	29,5	30,0	30,6	30,6	30,5	30,0	30,3	30.2	31,0	30,0	31,5	28,9	31,5	30,5
Août	23,1	24,2	30,2	27,3	27,5	29,0	29,8	28,1	29,1	29,1	30,4	28,0	30,6	30,7
Septembre	25,0	24,3	25,1	25,0	26,0	24,2	24,8	25,1	25,0	26,2	25,8	24,6	25,0	26,2
Octobre	15,0	15,9	16,2	15,7	15,6	14,2	14,2	13,2	13,4	15,9	14,0	14,2	15,1	13,8
Novembre	13,9	13,8	13,8	13,0	13,5	13,8	14,0	13,8	14,5	15,0	14,9	16,2	15,1	13,2
L'ANNÉE. . .	29°5	30°0	30°6	30°6	30°5	30°0	30°3	30°2	32°1	31°5	32°5	29°2	31°5	30°7

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Maximum absolu.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	12°2	12°3	12°6	11°6	12°0	12°4	11°0	8°6	12°4	13°5	10°8	11°3	11°5	13°0
Janvier 1905	9,0	8,2	9,1	7,4	8,9	9,2	6,5	6,0	8,3	10,0	7,0	7,8	11,0	8,9
Février	9,2	8,1	8,8	12,5	9,2	10,4	8,0	4,8	8,7	9,3	7,3	8,5	7,2	9,0
Mars	17,8	16,3	16,2	19,3	17,2	16,6	15,5	14,3	15,3	17,7	12,5	14,4	15,7	16,0
Avril.	22,6	21,5	22,1	23,9	22,0	21,4	21,0	19,0	21,9	23,0	18,5	19,6	20,0	23,0
Mai	27,8	27,3	28,7	29,8	26,8	28,4	26,0	26,3	28,8	28,5	27,0	26,2	26,5	28,1
Juin	28,4	29,6	29,4	29,5	31,2	31,2	30,0	28,1	30,5	30,9	27,2	26,5	29,5	30,1
Juillet	31,0	32,5	30,0	30,8	29,8	29,5	29,5	28,5	31,5	30,6	28,5	28,0	30,0	32,0
Août	28,4	27,9	28,8	28,4	28,9	29,0	27,0	26,6	30,0	30,2	26,3	25,9	26,5	29,8
Septembre.	—	23,4	24,0	24,7	24,3	24,7	23,0	21,9	24,8	26,0	24,1	22,2	23,3	26,0
Octobre.	—	12,0	13,1	13,8	13,6	13,6	13,0	11,0	12,8	14,5	11,3	11,5	11,3	13,4
Novembre	13,4	13,0	15,0	16,3	16,4	17,5	15,0	13,1	15,8	15,1	11,3	15,7	12,2	13,6
L'ANNÉE. . .	31°0	32°5	30°0	30°8	31°2	31°2	30°0	28°5	31°5	30°9	28°5	28°0	30°0	32°0

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	*Minimum absolu.*													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	-3°8	-3°7	-4°8	-3°3	-4°6	-3°2	-4°2	-2°8	-4°6	-4°7	-2°5	-2°8	-4°9	-4°2
Janvier 1905	-9,2	-10,0	-11,2	-9,0	-11,2	-10,1	-12,2	-11,2	-13,2	-13,9	-10,2	-12,3	-11,3	-11,0
Février	-1,1	-0,2	-1,2	-1,3	-2,6	-1,1	-1,6	-3,0	-3,8	-4,3	-2,5	-2,4	-2,8	-2,8
Mars	-2,0	-2,0	-3,0	-2,7	-3,2	-2,2	-1,2	-1,3	-2,9	-3,4	-1,5	-1,7	-2,8	-3,2
Avril	-0,6	-0,8	-1,4	-1,0	-2,1	-1,4	-2,2	-2,0	-3,8	-2,5	-1,0	-2,2	-2,4	-2,5
Mai	2,7	2,1	-0,3	0,6	-2,0	-0,3	-1,6	0,2	-0,8	-1,0	1,5	1,3	0,5	-0,2
Juin	9,8	9,7	9,1	9,4	6,7	8,9	8,5	8,8	8,0	6,9	7,5	9,3	8,0	7,3
Juillet	10.3	9,2	6,9	9,1	7,0	10,0	5,5	7,6	7,0	7,7	11,0	9,0	6,9	5,9
Août	9,5	7,9	8,8	9,4	8,4	9,6	6,6	9,0	6,8	4,7	8,6	8,1	5,1	5,5
Septembre	6,3	5,3	3,8	5,3	3,0	5,2	3,3	3,4	3,6	3,0	4,9	5,2	4,3	2,8
Octobre	-2,3	-2,2	-4,2	-2,0	-2,9	-2,3	-2,9	-2,2	-2,3	-1,6	-0,5	-1,8	-2,5	-2,0
Novembre	-2,3	-2,5	-5,2	-3,0	-3,2	-4,0	-2,0	-3,2	-6,0	-5,2	-3,2	-2,4	-3,7	-4,6
L'ANNÉE	-9°2	-10°0	-11°2	-9°0	-11°2	-10°1	-12°2	-11°2	-13°2	-12°9	-10°2	-12°3	-11°3	-11°0

TEMPÉRATURE CENTIGRADE (*suite*).

MOIS.	Minimum absolu.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	-3°8	-4°5	-4°1	-5°1	-4°6	-6°3	-5°0	-6°3	-7°4	-7°4	-6°1	-5°3	-4°1	-5°8
Janvier 1905	-13,9	-16,7	-14,6	-12,5	-16,0	-17,7	-17,5	-22,1	-20,0	-16,4	-18,5	-20,3	-16,4	-13,0
Février	-4,2	-6,0	-3,4	-4,0	-5,1	-9,1	-6,8	-7,2	-9,0	-5,3	-5,2	-6,2	-7,3	-6,0
Mars.	-2,2	-3,0	-3,4	-3,5	-3,9	-5,7	-5,2	-5,8	-6,8	-5,3	-5,0	-4,9	-3,0	-2,3
Avril.	-2,7	-3,0	-3,1	-1,8	-4,2	-5,3	-5,0	-8,8	-7,4	-5,9	-7,5	-5,1	-4,7	-3,2
Mai	-1,5	-1,0	-2,5	-0,4	-1,8	-2,3	-2,0	-3,0	-3,3	-2,3	-1,3	-2,7	-0,3	-0,8
Juin	6,9	6,7	8,0	7,0	6,8	5,0	5,8	4,8	3,9	6,3	6,0	6,4	8,0	6,2
Juillet	5,4	4,7	6,2	7,2	7,6	5,6	6,2	6,5	5,4	6,2	6,8	4,2	7,2	4,5
Août.	5,0	5,0	5,8	5,0	5,3	4,5	4,5	3,5	1,8	3,5	3,8	4,4	7,9	6,8
Septembre.	—	3,0	3,7	3,3	2,0	1,5	2,8	2,7	2,0	2,8	2,2	2,5	3,2	2,7
Octobre.	-3,8	-3,6	-3,4	-2,5	-3,4	-5,2	-6,6	-6,3	-4,9	-5,6	-5,8	-6,0	-5,0	-3,9
Novembre	-3,0	-4,1	-4,1	-4,0	-3,8	-5,6	-5,0	-7,0	-5,3	-4,3	-6,0	-5,3	-5,4	-4,1
L'ANNÉE. . .	-13°9	-16°7	-14°6	-12°5	-16°0	-17°7	-17°5	-22°1	-20°0	-16°4	-18°5	-20°3	-16°4	-13°0

NOMBRE DE JOURS DE FORTE CHALEUR.

MOIS.	Maximum de 25° ou plus.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai.	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3
Juin	1	3	7	11	8	7	8	9	11	12	12	6	12	10
Juillet	1	8	14	19	15	13	16	14	19	16	16	8	19	18
Août	»	»	5	4	3	3	4	3	6	7	9	5	10	9
Septembre	1	»	1	1	1	»	»	1	1	1	1	»	1	1
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	5	13	29	38	30	25	31	30	40	40	41	21	45	41

NOMBRE DE JOURS DE FORTE CHALEUR (*suite*).

MOIS.	*Maximum de 25° ou plus.*													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai.	2	3	4	2	2	3	2	1	3	3	1	1	1	2
Juin	7	6	8	13	7	10	7	6	7	12	7	5	6	12
Juillet	19	11	9	15	13	13	10	9	14	16	11	11	12	18
Août	8	4	5	5	6	7	5	2	5	10	4	4	4	11
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	36	24	26	35	28	33	24	18	29	42	23	21	23	44

NOMBRE DE JOURS DE FORTE CHALEUR (*suite*).

MOIS.	*Maximum de 30° ou plus.*													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	1	3	2	3	»	2	1
Juillet	»	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	»	2	3
Août	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE	0	1	2	2	2	1	1	2	5	3	6	0	5	5

NOMBRE DE JOURS DE FORTE CHALEUR (*suite*).

MOIS.	Maximum de 30° ou plus.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905. . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	1	1	1	»	2	2	»	»	»	2
Juillet	2	1	1	1	»	»	»	»	1	2	»	»	1	4
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	2	1	1	1	1	1	1	0	4	5	0	0	1	6

NOMBRE DE JOURS DE GELÉE.

MOIS.	Jours de gelée.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	9	10	12	11	10	9	7	7	14	8	7	7	8	9
Janvier 1905. . . .	13	14	18	15	18	14	17	17	22	20	15	17	19	21
Février	2	2	2	1	6	6	5	8	14	11	6	10	9	12
Mars	3	1	4	4	4	5	2	3	4	5	3	3	3	5
Avril	2	3	3	3	5	3	4	4	7	5	2	4	5	7
Mai.	»	»	1	»	2	1	1	»	3	2	»	»	»	1
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	3	3	9	5	9	5	8	5	7	5	2	3	3	8
Novembre.	7	8	10	9	10	9	9	9	10	11	7	7	6	8
L'ANNÉE. . .	39	41	59	48	64	52	53	53	81	67	42	51	53	71

NOMBRE DE JOURS DE GELÉE (*suite*).

MOIS.	Jours de gelée.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	10	13	10	8	9	12	13	21	10	10	16	14	17	11
Janvier 1905. . . .	28	25	22	21	21	20	21	31	21	23	27	24	27	23
Février	13	15	15	13	13	15	14	25	14	13	19	20	20	16
Mars	6	7	6	4	6	7	6	11	12	8	9	8	8	3
Avril	4	6	4	4	9	9	10	15	13	7	11	8	10	7
Mai.	2	2	2	1	3	4	5	4	4	3	3	5	1	2
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	8	10	6	3	5	8	7	17	11	8	17	14	13	12
Novembre	8	9	8	7	10	13	8	16	10	8	15	11	13	10
L'ANNÉE. . .	79	87	73	61	76	88	84	140	95	80	117	104	109	84

NOMBRE DE JOURS DE FORTE GELÉE.

MOIS.	Minimum de -5° au moins.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	6	6	6	5	7	6	6	6	12	11	7	8	10	9
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre	»	»	2	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»
L'ANNÉE	6	6	8	5	7	6	6	6	13	12	7	8	10	9

NOMBRE DE JOURS DE FORTE GELÉE (*suite*).

MOIS.	Minimum de -5° au moins.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904	»	»	»	1	»	4	2	6	5	6	6	3	»	1
Janvier 1905	8	6	11	10	9	11	11	16	16	12	14	12	13	10
Février	»	1	»	»	1	3	3	7	4	2	5	3	2	3
Mars	»	»	»	»	»	2	1	1	1	1	1	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	1	1	3	2	1	2	1	»	»
Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	1	»	2	1	1	2	1	1	»
Novembre	»	»	»	»	»	2	1	3	1	»	2	2	1	»
L'ANNÉE	8	7	11	11	10	24	19	38	30	23	32	22	17	14

NOMBRE DE JOURS DE FORTE GELÉE (*suite*).

MOIS.	Minimum de −10° au moins.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905. . . .	»	1	2	»	2	3	2	3	4	3	1	3	3	3
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	0	1	2	0	2	3	2	3	4	3	1	3	3	3

NOMBRE DE JOURS DE FORTE GELÉE (*suite*).

MOIS.	Minimum de -10° au moins.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	3	2	4	3	4(2)	5(2)	5(2)	8(5)	6(2)	4(2)	7(4)	6(2)	6(2)	5
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE	3	2	4	3	4(2)	5(2)	5(2)	8(5)	6(2)	4(2)	7(4)	6(2)	6(2)	5

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de jours où le thermomètre est descendu à -15°. — En janvier, la température est descendue à -20° : deux fois à Hockai, une fois à Stavelot et une fois à Carlsbourg.

MOIS.	EAU TOMBÉE, EN MILLIMÈTRES.						
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.
Décembre 1904	49,4	69,6	84,4	77,4	74,0	104,2	86,6
Janvier 1905	27,3	28,0	38,5	31,8	33,1	53,8	28,2
Février	25,5	37,1	36,3	35,9	30,6	64,4	29,0
Mars	97,4	76,8	97,1	82,2	69,5	127,0	91,8
Avril	59,0	57,8	47,2	42,2	58,6	61,4	43,5
Mai	38,2	60,6	55,6	35,6	24,3	80,0	67,3
Juin	129,4	97,8	158,4	77,5	88,6	115,2	56,0
Juillet	55,0	51,6	55,6	38,2	45,5	78,6	81,5
Août	103,6	68,4	121,3	116,5	120,5	214,2	98,7
Septembre	38,7	39,8	48,3	74,5	53,4	51,0	61,1
Octobre	110,7	98,3	91,2	79,7	135,0	73,8	62,6
Novembre	49,0	50,0	66,3	49,8	66,1	93,2	110,2
L'ANNÉE	783,2	735,8	900,2	741,3	799,2	1116,8	816,5

MOIS.	EAU TOMBÉE, EN MILLIMÈTRES (*suite*).						
	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	79,0	82,4	54,4	85,0	89,2	96,4	93,6
Janvier 1905	35,4	34,1	29,0	30,0	23,8	35,9	28,0
Février	26,4	38,7	25,5	35,0	33,7	30,0	33,8
Mars	89,8	94,4	90,9	90,0	93,6	101,7	102,9
Avril	59,8	50,6	47,3	33,5	46,6	52,5	45,4
Mai	94,2	52,7	40,4	38,4	44,1	43,5	56,3
Juin	79,0	107,7	121,4	61,7	108,0	90,6	110,0
Juillet	82,0	53,5	86,0	40,0	71,2	67,9	58,5
Août	122,2	124,1	73,0	81,2	68,5	68,1	49,7
Septembre	67,5	54,7	45,9	64,6	103,4	95,4	99,0
Octobre	114,0	123,6	105,1	85,8	93,6	73,3	85,8
Novembre	69,4	70,0	81,4	60,9	72,5	68,4	79,2
L'ANNÉE	918,7	886,5	800,3	703,1	848,2	823,7	842,2

MOIS.	EAU TOMBÉE, EN MILLIMÈTRES (*suite*).						
	Jonstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.
Décembre 1904	90,0	101,3	104,7	90,6	96,4	99,9	108,3
Janvier 1905	52,0	49,4	41,3	48,6	57,6	75,5	68,5
Février	40,6	41,3	28,3	37,3	44,9	63,6	57,2
Mars	91,6	97,8	100,6	146,8	104,0	117,1	97,9
Avril	44,3	46,3	35,5	59,2	57,0	74,7	60,7
Mai	65,6	71,1	66,8	27,2	33,0	37,5	33,6
Juin	106,5	83,8	125,4	100,9	100,8	159,0	109,9
Juillet	103,7	106,7	70,5	66,7	79,9	121,8	111,5
Août	79,0	64,9	84,3	73,9	80,2	100,5	97,9
Septembre	79,8	44,3	82,0	112,9	127,9	144,7	116,4
Octobre	62,0	75,6	84,5	109,6	114,9	144,3	133,9
Novembre	101,8	98,0	110,5	81,4	66,1	75,7	108,6
L'ANNÉE	916,9	880,5	934,4	955,1	962,7	1214,3	1104,4

MOIS.	EAU TOMBÉE, EN MILLIMÈTRES (*suite*).						
	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904	122,4	100,1	89,0	87,1	132,7	111,5	84,3
Janvier 1905	55,8	82,3	42,6	66,1	74,5	47,5	53,2
Février	79,1	68,4	31,8	25,5	60,7	24,5	14,6
Mars	132,3	127,2	88,5	110,9	170,3	106,5	16,0
Avril	85,4	98,0	44,7	82,8	63,6	31,5	27,3
Mai	33,1	20,9	28,2	47,2	42,3	37,5	43,6
Juin	205,0	135,6	89,2	112,5	169,9	75,0	90,7
Juillet	127,4	117,2	111,1	135,0	83,6	71,0	76,9
Août	109,6	102,5	78,8	84,3	138,3	99,5	89,4
Septembre	126,2	101,6	131,5	83,5	136,6	83,5	67,2
Octobre	137,5	142,7	71,4	88,8	113,5	63,0	56,3
Novembre	92,6	57,5	64,3	83,7	109,0	127,5	92,8
L'ANNÉE	1306,4	1154,0	871,1	1007,4	1295,0	878,5	712,3

MOIS.	NOMBRE DE JOURS OÙ L'ON A RECUEILLI DE L'EAU.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	18	16	20	17	17	15	15	17	16	18	16	16	17	19
Janvier 1905	12	6	15	10	10	9	12	15	13	17	12	11	16	13
Février	16	10	19	15	13	16	19	19	19	21	18	17	20	19
Mars.	18	19	21	14	18	19	20	22	19	24	15	19	21	21
Avril.	16	14	24	19	19	16	15	16	17	22	12	19	21	18
Mai	12	10	13	13	14	14	13	14	13	13	10	16	14	12
Juin	15	14	17	16	15	14	16	13	14	11	13	12	12	14
Juillet	8	7	8	9	14	9	11	11	12	14	13	14	17	7
Août.	18	13	17	14	13	18	16	17	16	15	15	15	18	19
Septembre.	20	11	18	11	16	16	18	15	16	16	14	19	23	19
Octobre.	27	23	24	25	25	22	20	22	22	24	22	22	22	20
Novembre	17	13	22	10	11	13	13	12	13	15	12	15	20	15
L'ANNÉE. . .	197	156	218	173	185	181	188	193	190	210	172	195	221	196

MOIS.	NOMBRE DE JOURS OÙ L'ON A RECUEILLI DE L'EAU (*suite*).													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	16	17	16	13	17	16	18	16	16	17	18	18	18	14
Janvier 1905	9	9	9	6	13	17	13	13	13	12	11	11	14	9
Février	17	16	13	16	19	20	18	22	17	18	18	15	17	7
Mars	17	16	17	20	21	22	17	22	19	15	16	18	19	14
Avril.	16	16	15	12	19	20	18	18	21	21	12	13	12	10
Mai	12	13	11	8	15	14	11	14	13	14	7	11	10	8
Juin	16	11	12	11	13	14	14	15	18	12	11	15	14	10
Juillet	11	13	10	14	14	14	15	15	15	13	14	12	12	10
Août.	13	17	15	11	13	15	18	16	18	16	12	18	13	10
Septembre.	16	17	16	15	23	21	19	21	20	18	19	16	17	12
Octobre.	22	18	23	22	24	21	20	21	23	21	19	20	16	14
Novembre	20	14	21	17	19	16	19	20	17	18	14	13	20	16
L'ANNÉE. . .	185	177	178	165	210	210	200	213	210	195	171	180	182	134

MOIS.	NÉBULOSITÉ MOYENNE.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	8,2	7,1	7,9	7,4	6,8	8,4	8,0	8,2	7,9	8.0	7,9	7,8	7,7	8,3
Janvier 1905	6,2	5,7	5,7	5,4	5,2	7,2	6,1	6,7	6,1	6,2	6,6	6,7	6,6	6,7
Février	7,6	7,0	7,7	7,6	6,9	8,8	8,4	8,8	7,8	7,6	6,5	7,7	8,2	8,9
Mars.	7,3	6,5	6.8	6,9	6,3	8,4	7,5	8,4	7,4	8,0	7,2	8,3	7,7	8,3
Avril.	7,9	7,2	8,0	7,3	7,3	8,5	8,1	9,1	7,0	7,4	7,6	7,7	7,9	8,2
Mai	6,5	5,7	6,2	6,0	5,0	7,7	6,3	6,4	5,8	6,3	5,5	5,9	5,7	6,5
Juin	6,6	6,2	6,5	6,7	5,4	7,7	6,6	7,2	5,4	5,7	5,4	6,0	6,7	6,0
Juillet	5,8	5,5	5,2	5,6	4,9	7,6	5,8	6,6	4,9	6,3	5,2	6,0	5,5	6,3
Août	6,8	6,2	6,4	6,7	5,7	7,6	6,5	6,6	5,2	6,5	6,1	6,3	6,4	7,2
Septembre.	7,8	7,3	7,4	7,1	6,9	8,2	7,6	8,4	6,6	7,3	7,8	8,2	8,2	7,6
Octobre.	7,7	7,5	7,5	8,1	7,7	8,4	7,8	9,1	7,4	8,1	7,4	8,1	8,7	8,7
Novembre	8,0	7,5	7,8	7,5	7,2	8,9	8,5	8,6	7,7	8,4	8,0	8,0	8,2	8,8
L'ANNÉE. . .	7,2	6,6	6,9	6,9	6,3	8,1	7,3	7,8	6,6	7,2	6,8	7,2	7,3	7,6

MOIS.	NEBULOSITÉ MOYENNE (*suite*).													
	Dourbes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	7,6	7,7	—	8,1	8,1	8,2	—	8,0	8,0	8,6	8,0	8,1	6,3
Janvier 1905	—	6,6	6,0	—	7,4	6,9	7,0	—	6,8	7,9	6,8	6,7	6,4	5,2
Février	—	8,0	7,1	—	8,3	8,0	8,5	—	8,4	8,8	8,2	8,6	8,2	6,5
Mars	—	7,7	6,4	—	8,4	7,7	7,9	—	8,3	8,8	8,6	8,7	8,7	6,3
Avril	—	7,4	6,4	—	8,4	8,2	8,0	—	7,5	8,3	8,2	7,8	7,4	5,4
Mai.	—	5,7	4,7	—	6,9	6,1	6,2	—	5,8	6,4	6,1	6,1	6,2	5,1
Juin	—	5,5	4,0	—	7,2	6,5	6,2	—	5,8	6,1	5,5	6,7	6,9	4,8
Juillet	—	5,3	4,6	—	6,8	6,3	6,1	—	5,2	6,3	5,8	6,2	5,9	4,5
Août	—	5,5	5,2	—	7,3	6,7	6,7	—	6,6	7,4	7,4	6,7	6,2	6,2
Septembre	—	7,4	7,4	—	8,5	7,8	7,9	—	8,2	8,5	9,2	8,4	8,2	7,0
Octobre	—	7,7	7,5	—	8,7	8,5	8,6	—	8,1	9,5	8,2	8,5	8,4	7,2
Novembre.	—	8,5	8,5	—	8,6	8,1	8,5	—	8,9	9,2	9,3	9,3	9,3	8,0
L'ANNÉE. . .	—	6,9	6,3	—	7,9	7,4	7,5	—	7,3	7,9	7,7	7,6	7,5	6,0

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE BROUILLARD.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond	Liége (Cointe)	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	16	1	10	17	3	3	2	10	3	2	4	1	5	5
Janvier 1905	15	»	10	9	2	1	4	11	1	3	3	1	2	3
Février	10	»	3	3	4	4	4	8	4	4	2	1	»	5
Mars	4	»	2	9	2	»	»	4	1	»	»	2	1	2
Avril	4	1	3	6	3	»	»	5	3	1	»	»	1	1
Mai	1	»	1	1	1	»	»	3	»	1	»	1	2	1
Juin	»	»	4	2	1	»	1	3	»	1	»	»	3	»
Juillet	»	»	2	1	5	1	1	7	1	»	»	»	4	3
Août	»	»	2	4	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Septembre	3	»	5	»	2	»	4	9	1	»	1	1	3	3
Octobre	5	2	6	6	4	3	2	10	3	4	2	1	2	3
Novembre	11	4	15	12	9	6	3	15	7	8	6	2	3	10
L'ANNÉE . .	69	8?	63	70	36	18	21	85	24	24	18	10	27	36

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE BROUILLARD (*suite*).													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	5	4	3	2	»	12	14	»	1	9	9	15	11
Janvier 1905	—	9	3	1	7	4	7	15	4	1	5	6	10	9
Février	—	7	4	»	2	1	»	4	9	2	5	2	12	6
Mars.	—	2	4	»	2	1	3	11	1	3	7	»	8	4
Avril.	—	3	2	2	2	3	»	1	1	»	1	»	6	3
Mai	—	3	1	»	2	1	3	3	1	3	3	1	3	3
Juin	—	2	»	1	2	»	»	1	»	1	»	»	»	»
Juillet	—	»	»	»	»	1	»	3	3	9	1	2	3	»
Août	—	»	»	4	1	1	»	8	»	1	»	»	2	»
Septembre.	—	9	1	5	4	2	2	4	4	4	5	5	9	5
Octobre.	—	8	1	»	1	2	4	10	1	2	»	1	4	2
Novembre	—	9	4	2	9	10	5	13	2	2	2	4	14	5
L'ANNÉE. . .	—	57	24	18	34	26	36	87	26	29	38	30	86	48

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE NEIGE.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	1	»	2	3	3	4	3	4	4	1	»	2	2	2
Janvier 1905	3	»	1	1	2	2	3	4	5	4	»	1	6	»
Février	4	3	2	3	4	5	7	8	6	9	6	3	6	2
Mars.	»	»	2	»	1	3	2	4	1	1	1	1	3	4
Avril.	3	2	5	3	3	4	3	3	4	4	»	3	3	4
Mai	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre.	1	»	2	1	»	»	»	»	1	1	»	1	1	»
Novembre	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	5	4
L'ANNÉE. . .	15	7?	18	15	16	22	21	26	24	24	10?	13	26	16

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE NEIGE (*suite*).													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	»	4	1	»	4	3	5	10	3	3	4	5	4	2
Janvier 1905. . . .	»	5	1	»	6	6	2	16	5	3	5	5	11	3
Février	4	7	3	»	9	7	3	14	7	10	2	8	13	6
Mars	»	2	1	»	2	3	1	3	5	2	2	2	3	1
Avril	3	5	2	3	7	5	5	8	3	6	5	8	7	3
Mai.	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»
Juin	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juillet.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Octobre	»	1	1	»	2	3	4	7	2	6	9	2	4	1
Novembre.	»	2	4	4	6	2	5	8	5	7	3	3	4	2
L'ANNÉE. . .	7?	26	13	7?	36	29	25	69	30	37	30	33	46	18

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE TONNERRE.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	1	»
Janvier 1905	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Février	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars.	1	1	3	3	3	2	1	2	3	3	1	1	3	1
Avril.	2	»	1	3	4	1	1	1	2	»	»	»	»	2
Mai	3	3	2	5	3	1	3	4	4	1	1	1	»	»
Juin	9	9	10	13	13	9	10	11	14	4	2?	3	9	8
Juillet	6	4	4	6	6	6	7	8	8	5	0?	5	7	4?
Août.	3	3	4	7	8	6	4	7	7	1	2	0	3	2
Septembre.	3	»	»	2	»	1	1	1	2	»	»	4	3	2
Octobre.	»	»	1	3	2	»	»	»	1	1	»	»	»	»
Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE . . .	28	20	25	42	40	26	27	34	41	15	6?	15?	27	19

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE TONNERRE (*suite*).													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	»	»	—	1	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	»	»	—	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
Février	»	»	—	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mars.	2	2	—	1	1	1	1	»	»	1	»	1	»	»
Avril.	2	1	—	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	1
Mai	»	2	—	»	2	2	1	1	1	3	3	4	4	3
Juin	13	9	—	3	6	10	10	9	5	7	11	13	8	8
Juillet	6	5	—	5	7	6	5	4	6	6	4	5	5	4
Août	1	5	—	2	4	1	2	1	1	3	4	4	4	5
Septembre.	»	3	—	1	3	3	3	»	1	5	»	2	4	4
Octobre.	»	»	—	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»
Novembre	»	»	—	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	24	27	—	13	24	25	23	17	14	27	22	30	25	25

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE GRÊLE.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	1	»	»	3	1	3	2	2	4	»	»	1	2	»
Janvier 1905. . . .	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	2	»
Février	4	2	»	2	»	1	1	1	1	2	»	1	1	»
Mars	1	1	3	4	2	1	3	4	»	1	»	1	3	1
Avril	1	»	»	2	3	3	2	2	2	3	»	»	2	1
Mai.	»	»	1	»	»	1	2	2	2	1	1	2	2	1
Juin	»	»	1	1	2	3	1	»	»	1	»	»	1	»
Juillet.	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Octobre	5	3	»	2	4	1	2	2	4	2	»	1	4	2
Novembre	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . .	13	6	5	15	12	16	13	13	13	10	1?	6	17	6

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE GRÊLE (*suite*).													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	1	—	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
Janvier 1905	—	»	—	»	»	1	»	»	»	1	»	1	»	1
Février	—	1	—	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»
Mars.	—	2	—	»	1	2	1	2	»	1	»	2	»	»
Avril.	—	2	—	1	1	»	1	»	»	»	»	1	»	»
Mai	—	1	—	»	»	2	1	3	»	3	»	1	1	2
Juin	—	»	—	»	»	1	»	»	»	2	»	1	»	»
Juillet	—	»	—	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
Août.	—	»	—	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
Septembre.	—	»	—	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
Octobre.	—	»	—	»	1	3	»	1	»	3	»	»	2	»
Novembre	—	»	—	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
L'ANNÉE. . . .	—	7	—	1?	3	9	3	10	0?	12	0?	9	4	3

DIRECTION DU VENT.

MOIS.	Nord.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	1	1	2	1	1	3	»	2	3	5	4	4	»	»
Janvier 1905	7	3	3	3	3	3	2	1	3	6	»	»	1	1
Février	4	5	8	1	4	5	»	1	»	4	1	»	3	1
Mars.	1	3	4	2	3	4	5	2	»	4	3	1	4	5
Avril.	5	5	4	2	4	6	3	3	5	7	4	3	2	10
Mai	6	20	26	14	14	23	17	10	14	13	20	10	11	13
Juin	1	3	12	5	4	4	5	3	2	3	10	4	5	7
Juillet	7	17	16	5	3	5	5	4	2	7	6	5	6	8
Août.	6	8	5	3	2	6	2	2	3	5	1	2	6	2
Septembre.	6	9	13	5	10	8	1	3	3	2	5	5	6	1
Octobre.	18	19	13	9	9	9	7	2	6	5	2	5	8	7
Novembre	2	4	4	4	1	2	5	1	»	7	10	3	3	2
L'ANNÉE. . .	64	97	110	54	58	78	52	34	41	68	66	42	55	57

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Nord.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	1	4	—	3	6	2	—	6	—	2	3	1	»
Janvier 1905. . . .	—	5	3	—	1	13	1	—	7	—	10	14	5	2
Février.	—	1	2	—	1	8	3	—	»	—	7	7	3	1
Mars.	—	2	4	—	5	8	5	—	3	—	3	6	»	»
Avril.	—	3	5	—	2	14	6	—	2	—	7	7	3	1
Mai.	—	17	13	—	9	17	8	—	18	—	13	19	7	2
Juin.	—	5	»	—	2	6	2	—	7	—	»	3	2	1
Juillet	—	4	8	—	2	15	4	—	9	—	7	5	9	6
Août	—	2	2	—	3	7	3	—	»	—	3	1	2	3
Septembre	—	4	7	—	5	15	6	—	32	—	4	9	4	3
Octobre	—	6	13	—	3	19	2	—	8	—	8	8	3	3
Novembre.	—	6	4	—	1	18	1	—	»	—	1	»	»	1
L'ANNÉE. . .	—	56	65	—	37	146	43	—	92	—	65	82	39	23

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Nord-Est.*													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	2	3	»	3	7	4	1	3	6	2	9	8	2	2
Janvier 1905	3	12	2	4	5	4	4	2	5	4	9	6	6	5
Février	5	3	6	6	6	7	6	6	4	3	2	7	5	7
Mars.	3	3	3	4	3	1	»	4	7	2	1	5	2	1
Avril.	10	8	3	11	7	5	3	8	3	9	7	9	6	6
Mai	31	10	10	17	23	10	9	18	17	5	8	23	13	17
Juin	16	20	5	12	12	7	2	11	6	4	2	12	9	7
Juillet	15	4	»	7	6	8	2	6	6	2	1	6	7	4
Août.	8	4	3	3	8	6	2	6	2	2	6	3	3	5
Septembre.	7	7	11	9	7	7	4	9	8	7	12	13	8	10
Octobre.	5	8	2	9	6	9	3	5	2	3	2	8	4	4
Novembre	2	7	5	7	10	7	3	7	7	8	3	11	8	12
L'ANNÉE. . .	107	89	50	92	100	75	39	85	73	51	62	111	73	80

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Nord-Est.*													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	1	9	—	8	4	»	—	»	—	3	2	»	7
Janvier 1905	—	4	6	—	13	2	10	—	9	—	7	3	5	15
Février	—	4	4	—	7	3	2	—	1	—	3	1	1	9
Mars	—	1	7	—	3	1	1	—	5	—	5	»	5	9
Avril	—	7	3	—	13	2	4	—	1	—	4	3	4	9
Mai	—	12	10	—	17	10	17	—	10	—	11	12	15	23
Juin	—	3	4	—	14	4	3	—	4	—	1	5	7	9
Juillet	—	1	2	—	8	1	4	—	1	—	2	»	9	3
Août	—	2	1	—	4	2	»	—	»	—	2	2	4	8
Septembre	—	4	4	—	12	2	7	—	»	—	3	3	9	15
Octobre	—	3	8	—	8	2	5	—	»	—	5	2	7	9
Novembre	—	2	8	—	14	»	3	—	»	—	1	5	2	6
L'ANNÉE. . .	—	44	66	—	121	33	56	—	31	—	47	38	68	122

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Est.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Pâturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	3	4	5	7	5	5	8	5	5	»	»	9	6	2
Janvier 1905	3	7	6	9	9	7	6	6	9	6	11	11	4	9
Février	4	4	2	4	2	»	4	2	6	3	4	2	1	1
Mars	3	5	2	2	6	2	3	2	7	7	9	4	2	2
Avril	7	6	8	3	6	4	6	3	10	2	2	5	4	4
Mai	7	»	3	4	»	1	7	1	7	5	4	3	1	4
Juin	12	3	7	5	11	3	8	5	13	16	6	5	3	5
Juillet	3	1	3	»	5	3	7	2	4	4	11	4	3	3
Août	5	»	3	5	4	1	8	2	1	5	2	6	2	3
Septembre	6	12	5	5	6	6	13	5	11	11	4	7	6	8
Octobre	5	»	1	1	1	»	2	1	5	»	1	1	»	1
Novembre	6	4	6	2	5	4	6	5	8	5	2	5	4	»
L'ANNÉE	64	46	51	47	60	36	78	39	86	64	56	62	36	42

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS. [redacted]	Est.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	3	5	—	2	4	»	—	»	—	8	6	8	7
Janvier 1905	—	»	9	—	»	7	»	—	1	—	2	5	9	2
Février	—	4	5	—	»	4	1	—	8	—	1	4	5	1
Mars.	—	1	7	—	»	2	»	—	1	—	»	1	4	»
Avril.	—	»	11	—	»	1	4	—	4	—	4	6	8	3
Mai	—	4	12	—	»	9	9	—	18	—	5	8	17	10
Juin	—	3	4	—	1	5	1	—	»	—	4	1	7	3
Juillet	—	1	2	—	»	1	1	—	»	—	2	5	5	3
Août.	—	1	5	—	»	»	»	—	»	—	5	1	»	2
Septembre.	—	4	10	—	»	5	2	—	»	—	5	9	7	5
Octobre.	—	2	»	—	»	3	»	—	»	—	1	»	5	2
Novembre	—	2	7	—	1	»	1	—	2	—	5	»	4	7
L'ANNÉE. . .	—	25	77	—	4	41	19	—	34	—	42	46	79	45

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Sud-Est.* Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire)	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	6	9	5	8	4	3	11	6	5	5	9	5	4	9
Janvier 1905	10	4	5	7	4	3	5	6	3	5	4	3	3	1
Février	4	4	»	»	2	1	1	1	»	3	1	1	1	4
Mars	6	4	4	10	7	5	12	10	1	6	5	9	6	7
Avril.	5	2	3	4	4	2	7	4	3	1	2	1	2	4
Mai	»	»	1	2	4	1	3	3	»	7	2	5	2	2
Juin	5	3	3	5	6	6	8	7	8	4	1	5	4	2
Juillet	1	»	1	3	4	1	1	3	2	1	5	1	1	2
Août.	3	5	2	6	2	3	4	4	10	3	2	5	5	4
Septembre. . . .	10	3	2	10	4	2	3	6	2	4	4	3	6	5
Octobre.	4	»	»	1	»	»	»	1	1	»	4	2	1	1
Novembre	8	4	4	11	8	7	10	10	6	9	19	7	6	4
L'ANNÉE. . .	62	38	30	67	49	34	65	61	41	48	58	47	41	45

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Sud-Est.													
	Houstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	6	9	—	4	1	9	—	»	—	8	4	7	11
Janvier 1905	—	9	6	—	3	3	8	—	2	—	3	7	8	9
Février	—	»	2	—	»	1	1	—	»	—	1	2	2	»
Mars.	—	2	1	—	7	2	5	—	6	—	5	5	9	7
Avril.	—	3	4	—	4	3	3	—	6	—	4	3	7	8
Mai	—	3	3	—	5	1	5	—	3	—	4	6	8	9
Juin	—	6	4	—	6	2	8	—	3	—	6	6	11	10
Juillet	—	7	2	—	»	»	2	—	1	—	»	1	1	5
Août.	—	7	2	—	5	3	5	—	»	—	5	3	8	4
Septembre.	—	10	5	—	5	2	7	—	»	—	3	4	10	3
Octobre.	—	»	»	—	1	»	1	—	»	—	1	1	»	»
Novembre	—	6	10	—	5	»	8	—	5	—	8	8	13	6
L'ANNÉE. . .	—	59	48	—	45	18	62	—	26	—	48	50	84	72

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS	Sud.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	15	9	12	14	12	9	14	11	11	28	10	10	18	21
Janvier 1905	8	4	9	3	5	6	7	7	6	10	11	3	13	11
Février	4	6	5	4	3	3	5	3	1	10	7	1	7	2
Mars.	15	6	15	10	8	15	11	12	13	17	23	9	14	14
Avril.	4	3	9	5	4	6	6	6	3	9	7	2	7	3
Mai	2	»	3	3	4	4	5	5	5	7	12	2	4	6
Juin	1	»	4	3	3	3	6	6	6	7	23	6	10	9
Juillet	2	1	4	5	4	3	2	3	4	6	8	3	3	5
Août.	5	4	11	11	11	9	12	9	10	13	17	8	10	12
Septembre.	6	1	6	3	5	7	10	8	8	14	14	5	6	10
Octobre.	3	»	5	3	4	3	5	5	3	11	20	3	6	3
Novembre	14	9	23	14	14	13	16	15	13	11	15	10	16	18
L'ANNÉE. . .	79	43	106	78	77	81	99	90	83	143	167	62	114	114

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Sud.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	10	3	—	12	23	6	—	4	—	17	10	14	1
Janvier 1905. . . .	—	4	4	—	10	16	4	—	2	—	15	5	6	»
Février	—	1	5	—	1	11	1	—	1	—	13	1	2	»
Mars	—	7	12	—	14	15	4	—	6	—	21	7	8	1
Avril	—	6	8	—	5	20	5	—	4	—	14	3	2	»
Mai.	—	6	15	—	3	19	5	—	2	—	8	2	1	2
Juin.	—	8	24	—	8	29	11	—	4	—	22	11	6	6
Juillet	—	3	7	—	5	18	7	—	»	—	9	4	3	»
Août	—	5	21	—	12	37	4	—	1	—	12	5	1	7
Septembre	—	6	11	—	8	25	6	—	»	—	14	4	1	3
Octobre	—	»	1	—	5	11	2	—	2	—	5	1	»	3
Novembre.	—	11	14	—	14	28	12	—	12	—	19	3	6	5
L'ANNÉE. . .	—	67	125	—	97	252	67	—	38	—	169	56	50	28

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Sud-Ouest.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	19	22	17	17	21	29	15	20	23	11	23	15	16	19
Janvier 1905	10	14	12	13	14	16	15	18	15	10	18	17	16	13
Février	11	16	12	19	16	21	18	21	20	16	16	26	19	18
Mars	16	31	17	18	21	17	14	19	19	10	9	20	18	16
Avril	12	18	10	19	15	14	14	19	19	14	32	20	21	9
Mai	5	11	5	7	7	8	2	8	9	7	7	9	6	7
Juin	6	21	9	13	14	15	13	14	11	14	12	13	10	9
Juillet	5	21	10	14	13	14	14	23	12	16	10	15	14	13
Août	15	23	12	17	20	19	18	25	23	21	23	23	20	19
Septembre	11	15	9	12	14	13	12	15	14	8	9	19	14	9
Octobre	8	15	4	10	11	12	17	22	15	13	20	19	14	11
Novembre	17	28	5	10	11	17	10	12	21	9	9	16	13	10
L'ANNÉE . . .	135	235	122	169	177	195	162	216	201	149	188	212	181	153

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Sud-Ouest.* Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	15	17		27	7	29	—	37	—	9	24	23	28
Janvier 1905	—	4	15	—	19	7	23	—	9	—	10	9	9	22
Février	—	10	11	—	30	10	11	—	14	—	13	14	12	25
Mars.	—	16	14	—	23	14	28	—	27	—	14	26	20	30
Avril.	—	14	8	—	24	9	16	—	18	—	11	22	17	22
Mai	—	4	5	—	10	1	11	—	6	—	5	11	13	10
Juin	—	18	12	—	20	4	28	—	24	—	13	25	12	21
Juillet	—	12	12	—	28	4	10	—	12	—	15	9	12	17
Aout.	—	16	13	—	25	6	21	—	11	—	20	32	20	25
Septembre	—	12	8	—	19	2	22	—	4	—	14	22	18	21
Octobre.	—	8	3	—	25	5	17	—	20	—	13	16	15	18
Novembre	—	12	14	—	18	11	29	—	21	—	16	26	22	24
L'ANNÉE. . .	—	141	132	—	268	80	245	—	203	—	153	236	193	263

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Ouest.*													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	10	6	11	8	3	2	9	4	7	7	5	9	6	5
Janvier 1905	6	6	13	12	10	9	12	11	10	13	9	16	12	16
Février	15	8	18	9	11	8	17	14	15	14	23	13	15	19
Mars.	9	7	15	10	8	9	15	9	14	12	7	12	14	16
Avril.	10	11	17	9	9	12	16	10	11	10	6	13	11	20
Mai	6	4	9	8	3	6	6	6	8	6	4	3	6	6
Juin	9	5	17	12	7	14	10	9	11	5	5	9	11	15
Juillet	13	9	19	16	14	9	22	10	16	15	21	17	16	17
Août	10	10	20	12	6	9	13	7	8	10	7	10	12	14
Septembre.	7	5	10	8	6	7	8	5	9	8	6	3	9	14
Octobre.	6	4	23	15	14	9	19	15	12	24	10	22	22	27
Novembre	4	3	8	8	4	5	5	4	1	7	»	7	8	11
L'ANNÉE. . .	105	78	180	127	95	99	152	104	122	131	103	134	142	180

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	*Ouest.*													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	22	11	—	4	13	13	—	14	—	8	11	6	3
Janvier 1905	—	27	11	—	10	12	8	—	16	—	4	12	15	2
Février	—	26	22	—	10	15	20	—	27	—	8	19	17	6
Mars.	—	27	15	—	8	19	13	—	14	—	8	14	10	6
Avril.	—	15	16	—	6	10	15	—	18	—	11	12	13	6
Mai	—	6	2	—	3	2	4	—	4	—	1	2	1	2
Juin	—	15	7	—	3	8	6	—	13	—	11	9	14	5
Juillet	—	25	19	—	12	21	15	—	23	—	16	23	16	12
Août.	—	22	15	—	6	5	28	—	47	—	11	14	16	4
Septembre.	—	9	5	—	4	5	7	—	18	—	7	8	9	8
Octobre.	—	24	21	—	13	21	27	—	26	—	18	13	22	13
Novembre	—	17	2	—	3	2	5	—	20	—	9	14	11	9
L'ANNÉE. . .	—	235	146	—	82	133	161	—	240	—	112	151	150	76

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Nord-Ouest.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904 . . .	6	8	4	4	7	7	3	4	2	4	2	2	5	4
Janvier 1905	15	12	11	11	12	14	8	6	11	8	»	6	6	6
Février	9	10	4	13	12	11	4	6	10	3	2	6	5	4
Mars.	9	3	2	6	6	9	2	3	1	4	5	2	2	1
Avril.	7	7	6	7	11	11	5	7	6	8	»	7	7	4
Mai	5	17	4	7	6	9	11	8	2	12	5	7	15	7
Juin	10	5	1	5	2	8	8	5	3	7	1	6	7	6
Juillet	16	9	9	12	12	19	9	8	16	11	»	11	11	10
Août.	10	8	6	5	7	9	3	5	5	3	4	5	4	3
Septembre.	7	8	4	8	6	10	6	8	5	6	6	5	4	3
Octobre.	13	16	10	14	15	20	8	6	18	6	3	2	6	8
Novembre	7	1	2	1	6	5	2	1	4	4	2	1	1	3
L'ANNÉE. . .	114	104	63	93	102	132	69	67	83	76	30	60	73	59

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Nord-Ouest.													
	Donstiennes.	Florennes.	Maredsous.	Tilff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904 . . .	—	4	4	—	2	1	3	—	1	—	7	2	3	5
Janvier 1905	—	9	8	—	6	2	8	—	16	—	9	7	5	10
Février	—	10	5	—	7	3	17	—	5	—	10	8	14	14
Mars	—	6	2	—	2	1	6	—	»	—	6	3	6	9
Avril	—	12	5	—	6	1	7	—	7	—	5	4	6	11
Mai	—	10	2		15	3	3	—	1	—	15	2	»	4
Juin	—	2	5	—	6	»	1	—	5	—	3	»	1	5
Juillet	—	9	8	—	7	1	19	—	16	—	11	15	7	16
Août	—	7	2	—	7	2	1	—	3	—	4	3	11	9
Septembre	—	11	3	—	7	»	3	—	6	—	10	1	2	2
Octobre	—	19	14	—	7	»	8	—	6	—	11	20	2	14
Novembre	—	4	1	—	4	1	1	—	»	—	1	4	10	2
L'ANNÉE	—	103	59	—	76	15	77	—	66	—	92	69	67	101

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Nombre de calmes.													
	Ostende.	Furnes.	Ypres.	Iseghem.	Somergem.	Tournai.	Paturages.	Uccle (Observatoire).	Bourg-Léopold.	Maeseyck.	Saint-Trond.	Liége (Cointe).	Huy (Statte).	Gembloux.
Décembre 1904	»	»	6	»	2	»	1	7	»	»	»	»	5	»
Janvier 1905	»	»	1	»	»	»	3	5	»	»	»	»	1	»
Février	»	»	1	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»
Mars	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
Avril	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mai	»	»	1	»	1	»	2	3	»	»	»	»	4	»
Juin	»	»	2	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Juillet	»	»	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	1	»
Août	»	»	»	»	2	»	»	2	»	»	»	»	»	»
Septembre	»	»	»	»	2	»	3	1	»	»	»	»	1	»
Octobre	»	»	4	»	2	»	1	5	»	»	»	»	1	»
Novembre	»	»	3	3	1	»	3	5	»	»	»	»	1	»
L'ANNÉE	»	»	18	3	12	»	14	34	»	»	»	»	15	»

DIRECTION DU VENT (*suite*).

MOIS.	Nombre de calmes.													
	Donstiennes.	Florennes.	Marcdsous.	Tiff.	Verviers (Tir).	Barrage de la Gileppe.	Spa.	Hockai.	Stavelot.	Barvaux-sur-Ourthe.	Beauplateau.	Carlsbourg.	Arlon.	Virton.
Décembre 1904	—	»	»	—	»	3	»	—	»	—	»	»	»	»
Janvier 1905	—	»	»	—	»	»	»	—	»	—	2	»	»	»
Février	—	»	»		»	1	»	—	»	—	»	»	»	»
Mars	—	»	»	—	»	»	»	—	»	—	»	»	»	»
Avril	—	»	»	—	»	»	»	—	»	—	»	»	»	»
Mai	—	»	»	—	»	»	»	—	»	—	»	»	»	»
Juin	—	»	»	—	»	2	»	—	»	—	»	»	»	»
Juillet	—	»	2	—	»	1	»	—	»	—	»	»	»	»
Août	—	»	1	—	»	»	»	—	»	—	»	1	»	»
Septembre	—	»	7	—	»	4	»	—	»	—	»	»	»	»
Octobre	—	»	2	—	»	1	»	—	»	—	»	1	»	»
Novembre	—	»	»	—	»	»	»	—	»	—	»	»	»	»
L'ANNÉE	—	»	12	—	»	12	»	—	»	—	2	2	»	»

RÉSUMÉS CLIMATOLOGIQUES MENSUELS.

[Les tableaux des « Éléments climatologiques » pour chaque mois, que comprennent ces résumés, sont relatifs à Uccle. De même, les chiffres cités dans le texte sans indication des localités auxquelles ils se rapportent, concernent cette station.]

Décembre 1904.

Un temps doux — exceptionnellement doux même à certains moments — a régné pendant tout le mois de décembre 1904.

Du 1er au 7, la moyenne thermométrique s'est élevée à 7°7 (normale = 3°4), et du 16 au 19, à 8°0 (normale = 2°6). C'est la température de la fin d'octobre.

Du 8 au 15, on n'a enregistré comme moyenne que 4°2, mais cette valeur est néanmoins de 1°8 supérieure à la normale. La dernière période du mois (du 20 au 29) a donné une moyenne moins forte encore, 2°3, mais toujours au-dessus de la normale (de 0°8).

Quelques gelées peu intenses se sont produites alors. Le 20, date du minimum absolu du mois, le refroidissement de l'air près du sol, à la surface du gazon, a été considérable à Uccle par rapport à l'abaissement thermique à 1m50 de hauteur, sous abri. Alors que dans ces dernières conditions le mercure n'est pas allé plus bas

cue — 2°8, dans les autres il est descendu jusqu'à — 12°3. Pareil écart s'observe rarement.

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	DÉCEMBRE.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1904.
Haut. barométr. moyenne à midi.	753,5mm	752,0mm
— — — la plus élevée.	764,3	. .
— — — — basse.	743,1	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	2°4	5°0
— — la plus élevée.	7,2	. .
— — — basse.	- 5,5	. .
Maximum thermométr. absolu. .	15,3	12°0
Minimum — — . .	- 16,9	- 2,8
Nombre de jours de gelée . . .	13	7
— max. de jours de gelée .	31	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	62	37
— — (total possible) .	247	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(35), S(16), W(15), E(13)	SW(30), S(22), E(17), SE(11)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,7m	2,9m
Humidité à midi	87,6	87,0
Évaporation moyenne d'un jour .	0,6mm	0,6mm
— totale du mois . .	19	19
Hauteur de pluie tombée . . .	49	75
— de neige — . . .	11	4
— totale d'eau — . . .	60	79
— maximum — . . .	164	. .
— minimum — . . .	5	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	18	17
— de pluie . . .	15	22
— de neige . . .	5	4
— de grêle . . .	0,7	2
— de tonnerre . .	0,1	0
— de brouillard .	11	10
— couverts . . .	7,4	4
— sereins . . .	0,8	0
Nébulosité moyenne	7,5	8,3

La plus basse température, avons-nous dit, a eu lieu le 20. Il importe toutefois de remarquer, que dans la soirée du 31 décembre une chute thermométrique importante s'est déclarée et a donné le 1er janvier un minimum de — 8°3; à minuit, le froid était déjà de — 4°4, mais nous ne pouvons considérer cette gelée comme constituant le minimum nocturne vrai de décembre.

Le maximum absolu, 12°0 à Uccle, a été noté le 6. Au milieu du mois, le 17, on a encore constaté 11°6.

Dans son ensemble, décembre 1904 a été trop doux de 2°6, et sa moyenne thermique n'est que de 0°3 inférieure à celle de novembre.

Si décembre 1904 a été doux, il a, par contre, été très nébuleux. Du 1er au 18, on n'a joui de la présence du soleil que pendant *sept* heures. Le reste du mois a été un peu plus favorisé : il a compté 30 heures d'insolation.

Quatorze jours ont été entièrement privés des rayons de l'astre.

La hauteur de pluie a été en général sensiblement supérieure à la hauteur normale, et dans un certain nombre de stations du bassin de la Meuse d'intenses précipitations tombées les 6 et 7 ont conduit à un total mensuel assez remarquable.

Le 6.

Hainaut.	mm	*Hainaut* (suite).	mm
Anderlues	27,0	Mont-sur-Marchienne . .	28,0
Nalinnes	28,5	Charleroi	26,5
Chimay.	46,0	Farciennes.	26,5
Donstiennes	25,0		

Brabant.

	mm
Bruxelles	24,0

Namur.

	mm
Mariembourg	31,5
Maredsous	33,9
Florennes	33,4
Rivière	27,8
Dinant	31,0
Bauche-Yvoir	32,6
Spontin	29,6
Andenelle	26,0
Hamois	33.0
Ciney	26,8
Havelange	30,0
Gedinne	61,5
Graide	57,5

Liége.

	mm
Modave	33,0
Tilff	25,4
Battice	26,0
Thimister	26,8
Comblain	26,5
Nandrin	32,5
Theux	28,3
La Reid	32,3
Spa	32,0
Barrage de la Gileppe	26,0

Liége (suite).

	mm
Hestreux	25,0
Baraque-Michel	63,8
Hockai	30,0
Stavelot	35,0

Luxembourg.

	mm
Bernistap	33,2
Wéris	30,0
Barvaux	30,0
La Roche	28,6
Marche	27,3
Erezée	34,5
Bourcy	30,0
Bastogne	49,0
Libramont	66,8
Longlier	52,0
Poix	26,3
Paliseul	42,0
Carlsbourg	44,0
Membre	44,0
Bouillon	49,0
Bertrix	56,3
Florenville	39,8
Poncel	32,5
Étalle	40,0
Arlon	36,5
Virton	29,0

Le 7.

Flandre Occidentale.

	mm
Mouscron	23,0
Comines	24,0

Hainaut.

	mm
Tournai	27,4
Leers (Nord)	27,0

Hainaut (suite).	mm	*Namur* (suite).	mm
Haulchin	24,0	Namur	23,8
Paturages	23,2	Sclayn	23,0
Mons	28,1	Andenelle	22,5
Charleroi	24,0		
Nalinnes	24,9	*Liége.*	mm
Châtelineau	25,8	Huy	27,0
Farciennes	27,8	Huy-Statte	25,0
		Hermalle-sous-Huy	25,8
Namur.	mm	Ben-Ahin	23,5
Walcourt	30,0	Ampsin	27,3
Auvelais	23,0	Amay	25,5
Mornimont	23,5	Fallais	24,5
Bauce	23,0	Cointe (Liége)	24,8
Cognelée	23,5	Nessonvaux	24,5
La Plante	23,0	Aubel	27,8

Total du mois.

	mm		mm
Nalinnes	136	Bertrix	164
Walcourt	154	Florenville	127
Havelange	115	Longlier	140
Gedinne	154	Poncel	116
Graide	140	Bastogne	153
Paliseul	157	Hockai	122
Carlsbourg	133	Baraque-Michel	242
Libramont	179	Bierset	135
Membre	136	Nandrin	136
Bouillon	169		

Les pluies intenses des 6 et 7 dans le bassin de la Meuse ont fait monter le fleuve rapidement et dans des proportions très notables. Du 6 au 8, son niveau s'est

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville).	— 2°8	8
Ostende (Phare)	— 3,8	9
Middelkerke	— 4,0	8
Furnes	— 3,7	10
Ypres.	— 4,8	12
Iseghem.	— 3,3	11
Somergem	— 4,6	10
Gand.	— 2,4	9
Tournai	— 3,2	9
Mons (Collège)	— 3,2	8
Mons (École d'horticulture)	— 5,7	10
Paturages	— 4,2	7
Borsbeke	— 4,0	8
Bruxelles (Jardin botanique) . . .	— 3,5	5
Bruxelles (Nouv.-Marché-aux-Grains).	— 0,1	2
Uccle (Observatoire).	— 2,8	7
Malines	— 3,2	5
Anvers	— 2,7	8
Brasschaet.	— 4,8	13
Turnhout	— 3,2	8
Bourg-Léopold	— 4,6	14
Maeseyck	— 4,7	8
Saint-Trond	— 2,5	8
Goyer.	— 3,5	9
Gingelom	— 4,5	10
Cointe (Liége)	— 2,8	7

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Hermalle-sous-Huy	— 3°5	8
Tilff	— 5,1	8
Clavier	— 4,0	11
Huy-Statte	— 4,9	8
Huy	— 3,6	10
Sclayn	— 4,7	8
Gembloux	— 4,2	9
Namur	— 3,3	9
Maredsous	— 4,1	10
Florennes	— 4,5	13
Donstiennes	— 3,8	10
Dinant	— 5,5	8
Thimister	— 4,2	9
Verviers (ville)	— 4,7	9
Verviers (Tir)	— 4,6	9
Spa	— 5,0	13
Barrage de la Gileppe	— 6,3	12
Hestreux	— 2,5	13
Hockai	— 6,3	21
Stavelot	— 7,2	10
Ville-du-Bois	— 7,4	21
Bernistap	— 8,3	16
Wéris	— 3,6	12
Barvaux-sur-Ourthe	— 7,4	10
La Roche	— 5,2	9
Bastogne	— 6,4	18

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Beauplateau	— 6°1	16
Libramont	— 5,6	15
Carlsbourg	— 5,3	14
Arlon.	— 4,1	17
Étalle.	— 6,2	16
Virton	— 5,8	12

élevé de 2m67 à Liége, de 2m83 à Visé et de 2m78 à Maeseyck. En ce dernier point, la hausse n'a pris fin que le 9, et la montée des eaux y a atteint 3m04 du 6 au 9.

La plus grande partie de l'eau recueillie en décembre est tombée du 5 au 14 (64mm à Uccle). Du 15 au 28 il n'a guère plu (0mm6 seulement), puis d'assez fortes précipitations sont survenues les 29 et 30.

Il y a eu quelques chutes de neige peu importantes, principalement le 8 et à la fin du mois. A la date du 31, on mesurait une couche de :

0,3 centimètre à Groenendael (près de Bruxelles);
3 centimètres à Hestreux (forêt d'Hertogenwald);
4 — à Carlsbourg;
7 — à Lomprez (près de Wellin);
17 — à Hockai;
19 — à Saint-Roch (près de Durbuy).

Le 12, on avait déjà observé 4 centimètres à Hestreux et à Chiny et 8 à Bastogne.

Les vents de SW. et de S. ont été très prédominants du 1er au 18, puis, jusque vers la fin du mois, c'est l'E. et le SE. qui ont régné presque constamment.

En général, le vent a été faible, sauf du 4 (soirée) au 6 et le 30. C'est le 6 surtout que l'air a été violemment agité, comme on peut s'en rendre compte à l'examen du tableau ci-dessous, qui donne, pour des durées de cinq minutes, toutes les vitesses moyennes atteignant ou dépassant 20 mètres à la seconde :

				m
De	18^h45^m	à	18^h50^m	22,3
—	19. 0	à	19. 5	20,0
—	19.10	à	19.15	23,3
—	19.15	à	19.20	21,7
—	19.20	à	19.25	22,0
—	19.25	à	19.30	23,0
—	19.35	à	19.40	20,1
—	19.45	à	19.50	21,7
—	20. 0	à	20. 5	20,3
—	20. 5	à	20.10	20,0
—	20.30	à	20.35	20,7
—	20.55	à	21. 0	20,0

De 11 à 22 h., vitesse moyenne de 14^m0 à la seconde;

De 18 à 21 h., vitesse moyenne de 18^m7, et de 19 à 20 h., de 20^m1, avec pression de 66 kilogrammes par mètre carré à 19 h. 52 m.

Après 22 h., le vent tombe rapidement : de 22 à 23 h., sa vitesse n'est plus que de 4^m2 à la seconde, et de 23 à 24 h., que de 1^m7. Puis, de minuit à midi, on n'enregistre que 0^m3, et pendant plusieurs heures il y a même calme complet.

Le 30, la moyenne anémométrique s'est élevée à 12^m5

pour l'intervalle compris entre 3 et 20 h., et à 15^{m}3 (maximum horaire) pour l'intervalle entre 8 et 9 h. Un coup de 67 kilogrammes par mètre carré se produisit à 17 h. 20 m.

Du 19 au 23 décembre, le mouvement de l'air ne fut que de 0^{m}1 à la seconde, et du 24 au 27, que de 0^{m}8.

Le 7, vers 15 $^1/_2$ h., le baromètre a monté brusquement, en quelques minutes, de 3 millimètres; une chute non moins brusque, de 1 $^1/_2$ millimètre, a suivi, puis le mercure a repris une marche ascendante rapide, caractérisée au début par une série de petites oscillations très curieuses. Cet intéressant phénomène barométrique coïncidait avec le passage d'un minuscule tourbillon de caractère orageux, dont les effets se sont plus particulièrement fait sentir dans la région de Huy et sur le plateau de Herve. C'est ce qui ressort des communications que nous avons reçues de plusieurs observateurs, et dont les principales sont reproduites ci-après :

Huy-Statte. — Le mercredi 7 décembre 1904, à 16 h. 15 m., on a observé ici et dans la région de Huy, un coup de vent d'une violence telle qu'on doit supposer que l'on a eu affaire à une trombe.

Le coup de vent, coïncidant vraisemblablement avec le passage du centre de dépression (le baromètre marquait auparavant 739^{mm}4, à 0° et au niveau de la mer), avait été précédé, à environ 5 minutes d'intervalle, d'un éclair et d'un roulement de tonnerre.

La rafale, accompagnée de grêle, de neige roulée et de pluie, s'est produite à 16 h. 15 m. (temps officiel) et a duré à peine 3 minutes; le pluviomètre a accusé une chute d'environ 3 millimètres d'eau et le baromètre a éprouvé une hausse brusque de 2 millimètres.

Le vent paraît avoir été surtout violent à Huy-ville, où beaucoup de toitures ont été fortement endommagées : quantité d'ardoises, de tuiles et de pièces de zinc ont été arrachées. Des arbres ont été déracinés, d'autres ont perdu de grosses branches, cassées net par le vent.

On signale aussi assez bien de carreaux brisés par les grêlons, dont la grosseur ne paraît cependant pas avoir été extraordinaire, et quelques toitures enlevées tout d'une pièce.

Sur le pont de la Meuse à Huy, la partie supérieure d'un réverbère en fonte, construit très solidement, a été brisée et précipitée dans le fleuve.

Depuis l'ouragan du 12 mars 1876, on n'avait plus observé dans cette région d'effets mécaniques du vent aussi puissants.

La tourmente, d'après ce que l'on dit, aurait sévi également à Ampsin, localité située sur la Meuse à 5 kilomètres en aval de Huy, et à l'ENE. de cette ville.

A Huy-Statte, au moment de la rafale, le vent soufflait d'une direction sensiblement WNW. (*L. Jadot.*)

Huy (ville). — Tempête avec allure de trombe à 16 h. 20 m., par vent de SW. D'abord éclair et coup de tonnerre prolongé, puis, après une certaine attente, vent violent passant avec une vitesse excessive, pluie battante et grêle. Malgré la grande obscurité, on distingue un nimbus noir, d'une superficie très limitée, d'où émane la trombe. La largeur du cyclone était à Huy de 150 à 200 mètres. (*L. Dumas.*)

Thimister. — A 17 heures, tempête épouvantable à Thimister, de cinq à six minutes de durée. Le vent déracine des arbres et fait pleuvoir partout une grêle de tuiles et d'ardoises. Beaucoup de toitures sont entièrement enlevées par l'ouragan. Le vent tombe dans la soirée. (*X. Lacrosse.*)

Outre l'orage du 7 observé dans la vallée de la Meuse, de Namur à Liége, et qui marchait à raison de 25 mètres

à la seconde environ, nous avons encore à signaler les manifestations orageuses ci-après :

Le 8, orage sur le littoral et au nord des Flandres, avec chutes de foudre à Clemskerke (ferme) et à Vlisseghem (église); des éclairs sont aperçus à Spontin et à Yvoir, au nord de Dinant;

Le 30, orage à l'est de la province de Liége, depuis Tilff et Esneux sur l'Ourthe, jusqu'à la frontière prussienne.

Le minimum d'humidité relative, 30 p. c., a été observé le 30.

Pendant la première quinzaine de décembre, l'atmosphère a été constamment troublée sur l'Europe occidentale, des dépressions successives et rapprochées ayant pénétré sur le continent par le NW. ou l'W. des Iles britanniques. L'arrivée de ces troubles fut précédée, du 3 au 5, d'une agitation magnétique assez accentuée.

Dès le 5, un profond minimum apparaît au N. des îles Shetland; il provoque les vents violents, les pluies abondantes et les manifestations orageuses dont nous avons parlé plus haut. A peine a-t-il disparu, qu'un nouveau centre de dépression se montre (le 9), cette fois au SW. de l'Irlande. Un autre le suit, et s'annonce le 11 au NW. de l'Écosse; il est lui-même bientôt remplacé par une dernière dépression, qui survient le 14. Mais une modification importante se prépare dans la constitution atmosphérique générale : les basses pressions sont refoulées, à partir du 17, sur l'extrême nord de la péninsule scandinave, et une aire de hautes pressions s'avance sur nos régions. Elle s'étale sur la Belgique les 19 et 20; c'est alors que la girouette tourne chez nous vers l'E. et que

commence la période de calme signalée précédemment.

Les hautes pressions se maintiennent, mais en faiblissant lentement, jusqu'au 29. A cette dernière date, des indices de trouble se manifestent au NW., le vent se lève, et le lendemain on voit apparaître un centre de tempête près de la pointe sud de la Norwège. Une grande partie de l'Europe subit l'influence de cette vaste dépression, dont le foyer, le 31 au matin, occupait la Pologne. Les vents forts, les phénomènes orageux et les chutes de neige observés chez nous du 29 au 31 lui sont attribuables.

Du 12 au 19, le baromètre a éprouvé une hausse considérable : il a passé de 728^{mm}1 à 769^{mm}1; son niveau a donc monté de 41^{mm} dans l'intervalle de ces sept jours. (Voir le diagramme.)

Le 15, à 17 heures, M. L. Dumas a observé à Huy une double couronne lunaire des plus nettes. Les couleurs du spectre étaient bien visibles dans chacune des couronnes. Des nuages intermédiaires entre les cirro-cumulus et les alto-cumulus passaient *au-dessous.*

Janvier 1905.

Deux coups de froid de très courte durée ont marqué le début et le milieu de janvier 1905. Le premier a été le plus court, mais aussi le plus intense. Il a donné un minimum assez accentué, surtout en Ardenne, où, en divers points, le thermomètre est descendu plus bas que —20°. Le plus fort minimum, —25°, a été constaté à la Baraque Michel.

Du 1er au 4, la moyenne thermique est tombée à Uccle

à —4°7 (normale = + 1°5), et du 15 au 23, à —0°8 (normale = + 1°3).

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	JANVIER. VALEURS normales ou extrêmes.	JANVIER. 1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	753,2mm	760,4mm
— — — la plus élevée.	763,5	. .
— — — — basse.	743,3	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	1°4	1°2
— — la plus élevée.	7,0	. .
— — — basse.	- 6,1	. .
Maximum thermométr. absolu. .	14,1	10°3
Minimum — — . .	- 20,2	- 11°2
Nombre de jours de gelée . . .	15	16
— max. de jours de gelée .	28	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	57	81
— — (total possible) .	261	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(35), S(19), W(13), E(12)	SW(26), W(17), E(13), S(12)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,8m	4,1m
Humidité à midi	86,3	82,0
Évaporation moyenne d'un jour .	0,7mm	0,8mm
— totale du mois . .	21	23
Hauteur de pluie tombée . . .	45	34
— de neige — . . .	9	1
— totale d'eau — . . .	54	35
— maximum — . . .	134	. .
— minimum — . . .	5	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	18	15
— de pluie . . .	14	16
— de neige . . .	6	4
— de grêle . . .	0,7	0
— de tonnerre . .	0,2	0
— de brouillard .	10	11
— couverts . . .	6	2
— sereins . . .	1	0
Nébulosité moyenne	7,5	6,5

Du 5 au 14, par contre, le thermomètre s'est tenu moyennement à + 3°7 (normale = + 0°9), et du 24 au 31, à + 3°2 (normale = + 2°2).

Dix-huit jours ont fourni une température supérieure à la valeur normale, mais l'influence des treize jours froids a, sur la moyenne du mois, contre-balancé celle des jours doux.

Le maximum thermométrique absolu, 10°3, a été observé le 6. Le minimum absolu, — 11°2, le 2. A l'est du pays, la gelée la plus intense a été notée le 3.

Janvier 1905 a surtout été remarquable par l'élévation du baromètre à certains moments du mois, et particulièrement du 26 au 30. Le niveau de la colonne mercurielle a indiqué alors $771^{mm}6$ en moyenne (à midi), et le 29, à 10 h. du matin, il est monté à $775^{mm}2$. Deux fois seulement, depuis soixante-douze ans, le baromètre a dépassé cette hauteur exceptionnelle : le 17 janvier 1882, avec $777^{mm}2$, et le 30 janvier 1896, avec $775^{mm}3$. Le 11 février 1849, on a aussi noté, comme en janvier 1905, $775^{mm}2$. Le 1er de ce dernier mois, on avait déjà relevé $772^{mm}5$.

Le régime anticyclonique a prédominé, mais il a été variable dans ses effets. Du temps froid et sec l'a accompagné au commencement du mois (1er au 4), du temps doux et légèrement pluvieux à la fin du mois (19 au 31).

Du 8 au 15, la situation a été anticyclonique également, et cette période a été la plus ensoleillée de janvier.

A deux reprises, le 2 et du 27 au 29, le centre des hautes pressions s'est trouvé sur la Belgique.

Les vents du quadrant W. à S., et surtout le SW., ont

été les plus fréquents (55 p. c. du total des observations).

L'agitation de l'air a été assez grande du 3 au 12 (6^m3 à la seconde en moyenne), et faible du 18 au 29 (2^m2).

Le 6-7, de 19 h. à 13 h., la moyenne anémométrique s'est élevée à 11^m1. Le 8-9, de 20 h. à 18 h., elle a encore atteint 9^m4. La vitesse horaire maximum a été de 15^m2 (le 7, de 5 à 6 h.).

Les précipitations ont été faibles. La plupart des stations ont enregistré de 25 à 40^{mm} d'eau au total, soit les $^2/_3$ environ de la quantité normale. Dans les provinces de Liége et de Luxembourg, on a noté davantage, et certains totaux y ont été relativement élevés, entre autres à :

Liége.

	mm
Thimister	71,0
Battice	77,5
Barrage de la Gileppe	75,5
Hestreux	80,2
Baraque Michel	129,5
Sart lez-Spa	97,0
Stavelot	85,0

Luxembourg.

	mm
Gouvy	70,5
Bastogne	84,8
Poncel	72,0
Florenville	95,8
Bertrix	76,0
Libramont	78,7
Carlsbourg	74,5
Bouillon	92,5
Membre	72,8

Dans quelques localités, de fortes pluies sont tombées à certaines dates.

Le 5.

	mm
Tournai	25,4
Florenville	24,3
Bouillon	20,0
Baraque Michel.	22,0

Le 6.

	mm
Bierset.	26,3
Tilff.	26,2
Stavelot	23,5
Baraque Michel.	35,5
Bernistap	26,0
Bastogne	24,0
Beauplateau	23,0
Florenville.	21,0

Le 16.

	mm
Chimay.	20,5
Mariembourg.	30,5
Vierves.	26,5

Dans le bassin de la Meuse, ces pluies, coïncidant avec la fonte des neiges, ont occasionné une crue rapide du fleuve. A Maeseyck, le niveau des eaux a monté de $2^{m}23$ en trois jours, et du 5 au 6 la hausse a atteint $0^{m}92$.

Au commencement du mois, l'Ardenne était encore couverte de neige, à la suite des chutes assez notables de la fin de décembre. On mesurait :

5 centimètres à Jalhay et à Étalle;
6 — à Bastogne;
8 — à Bernistap (Tavigny);
10 — à Hestreux (forêt d'Hertogenwald);
14 — à Libramont;
19 — à Hockai.

Le dégel fit disparaître ces neiges, mais de nouvelles chutes survenues vers le milieu du mois fournirent :

8 centimètres à Beauplateau;
11 ½ — à Carlsbourg;
12 — à Chiny;
15 — à Sugny (W. de Bouillon) et à Virton.

Dans la vallée de la Semois, le sol est resté couvert de neige pendant toute la seconde quinzaine de janvier.

Le nombre des jours de neige a été compris entre 10 et 17 dans la haute Belgique; dans la basse Belgique, le phénomène a été rare et faible.

Le 12, entre 14 et 15 h , des manifestations orageuses peu intenses, accompagnées d'une averse de grêle, ont été observées en quelques points, notamment à Huy, à Rance (près de Beaumont), à Chiny (sur la Semois) et dans la région de Laroche (à Hives, Fronville-Melreux, etc.).

Le degré minimum d'humidité relative a été de 49, le 15, par vent léger d'E. et température au-dessous de 0°. Toute la journée du 15 a été sèche : la moyenne hygrométrique des vingt-quatre heures n'a atteint que 58'3, valeur très faible pour l'époque. La veille on avait déjà

ee

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville)	— 9°5	13
Ostende (Phare)	— 9,2	13
Middelkerke	— 9,3	14
Furnes	— 10,0	14
Ypres.	— 11,2	18
Iseghem.	— 9,0	15
Somergem	— 11,2	18
Gand	— 10,0	—
Tournai.	— 10,1	14
Mons (École d'horticulture) . . .	— 10,3	19
Paturages	— 12,2	17
Bruxelles (Jardin botanique). . . .	— 10,0	13
Bruxelles (Nouv.-Marché-aux-Grains).	— 7,9	12
Uccle (Observatoire)	— 11,2	18
Malines	— 10,1	19
Anvers	— 9,6	18
Brasschaet.	— 10,5	24
Turnhout	— 12,0	17
Bourg-Léopold	— 13,2	22
Maeseyck	— 13,9	20
Saint-Trond	— 10,2	16
Goyer	— 12,0	20
Gingelom	— 11,7	19
Cointe (Liége)	— 12,3	17
Tilff	— 12,5	21
Clavier	— 14,5	24

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Hermalle-sous-Huy	—15°5	19
Huy (Statte)	—11,3	19
Sclayn	—11,3	20
Namur	—13,5	22
Gembloux	—11,0	21
Maredsous	—14,6	22
Florennes	—16,7	25
Donstiennes	—13,9	20
Dinant	—14,0	25
Thimister	—14,6	19
Verviers (ville).	—14,6	20
Verviers (Tir)	—16,0	21
Spa	—17,5	21
Barrage de la Gileppe	—17,7	20
Hestreux	—16,0	21
Baraque-Michel	—25,0	31
Hockai	—22,1	31
Stavelot	—20,0	22
Saint-Roch.	—13,5	24
Ville-du-Bois	—21,5	24
Bernistap	—23,6	29
La Roche	—17,0	—
Wéris.	—14,3	23
Barvaux-sur-Ourthe	—16,4	23
Bastogne	—19,2	28
Beauplateau	—18,5	27

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Libramont	—16°6	23
Carlsbourg.	— 20,3	24
Arlon.	— 16,4	27
Étalle	—16,5	26
Virton	—13,0	23

noté, dans la province de Liége, 46 à Verviers et 45 à Huy-Statte (à 13 h.); cette avance d'un jour sur Uccle s'explique par le fait que, dans ces localités, la girouette s'était tournée vers l'Est plus tôt qu'au centre du pays.

Il y a eu 13 jours sans Soleil en janvier 1905, et cependant ce mois a compté un nombre d'heures d'insolation très sensiblement supérieur au nombre que l'on observe normalement en janvier (81 heures au lieu de 57). La période du 7 au 16 a donné 38 heures de soleil, et celle du 20 au 27, 25.

Le 30, à 8 h. du matin, on a pu observer ce phénomène rare : de la pluie tombant par hauteur barométrique de 778mm6 (au niveau de la mer). Le ciel était uniformément couvert, mais la nappe nuageuse venait selon toute probabilité du NW.

Février 1905.

Février 1905 a été doux, mais très nébuleux.

La température a peu varié au cours du mois : l'écart entre les points extrêmes de la marche du thermomètre n'a pas atteint 13°, et la différence moyenne entre la période la plus douce et la période la plus froide n'a pas excédé 3°8.

La moyenne de l'ensemble du mois dépasse la normale de 1°3.

Le commencement de février, du 1er au 8, a été relativement chaud : on a joui alors de la température qui règne habituellement vers la fin de mars Puis s'est déclaré, à date fixe, le refroidissement bien connu de « la Chandeleur », mais il n'a pas été bien marqué ; il a donné le minimum absolu du mois, — 3°0.

Le thermomètre s'est relevé ensuite, mais pour peu de temps; à partir du 20 il s'est mis de nouveau à la baisse.

Voici d'ailleurs par quelles fluctuations il a passé du 1er au 28 :

	TEMPÉRATURE en février 1905.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
	—	—	—
1er au 8. . . .	5°9	2°6	+ 3°3
9 au 14. . .	2,1	2,0	+ 0,1
15 au 19. . .	5,8	3,2	+ 2,6
20 au 28. . .	2,7	3,2	— 0,5

Le maximum absolu, 9°7, a été observé le 5.

Le minimum absolu ne s'est pas présenté partout à la même date, et nulle part il n'a été fort accentué. Dans

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	FÉVRIER.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	752,8mm	757,3mm
— — — la plus élevée.	762,1	. .
— — — — basse.	742,0	. .
Tempér moyenne du mois. . .	2°8	4°1
— — la plus élevée.	7,1	. .
— — — basse .	- 4,8	. .
Maximum thermométr. absolu. .	18,7	9°7
Minimum — — .	- 18,4	- 3,0
Nombre de jours de gelée . . .	12	8
— max. de jours de gelée .	27	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	97	59
— — (total possible) .	278	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(29), W(17), E(13), S(13)	SW(38), W(15), NW(12), NE(10)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,8m	4,9m
Humidité à midi	82,0	82,0
Évaporation moyenne d'un jour .	1,0mm	1,0mm
— totale du mois . .	28	28
Hauteur de pluie tombée . . .	34	16
— de neige — . . .	13	8
— totale d'eau — . . .	47	24
— maximum — . . .	125	. .
— minimum — . . .	4	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	16	19
— de pluie . . .	13	21
— de neige . . .	6	8
— de grêle . . .	1	1
— de tonnerre . .	0,2	0
— de brouillard .	7	8
— couverts . . .	5	3
— sereins . . .	1	0
Nébulosité moyenne	7,2	8,6

l'Ardenne, il a oscillé entre —6° et —9°; dans cette région, les jours de gelée ont été assez nombreux (20 à 25 sur les hauts sommets).

La sécheresse a persisté en février 1905. Il a plu et neigé à d'assez fréquentes reprises, mais jamais les précipitations n'ont été bien intenses. Aussi le total d'eau du mois n'est-il, en général, que la moitié du total normal.

Les chutes de neige n'ont été un peu notables que dans la partie élevée du pays. Vers la date du 13, on a mesuré :

1	centimètre	à Middelkerke et à Huy (Statte);
2	centimètres	à Hermalle-sous-Huy;
2 ½	—	à Mont-sur-Marchienne et à Bourg-Léopold;
3	—	à Zonnebeke, Somergem, Ledeberg, Spontin, Bauche-Yvoir;
4	—	à Heppen, Niel-Asch, Tilff, Esneux, Arlon;
4 ½	—	à Maeseyck;
5	—	à Forges;
7	—	à La Roche;
9	—	au Barrage de la Gileppe et à Hestreux;
10	—	à Libramont;
13	—	à Stavelot et à Hockai.

De hautes pressions ont régné sur nos contrées pendant la plus grande partie du mois, du 3 au 25. Le centre anticyclonique s'est trouvé le plus souvent sur le sud-ouest et le sud de l'Europe, situation qui a eu pour conséquence de faire souffler sur la Belgique des courants de SW. persistants.

A partir du 20, un centre de fortes pressions s'est

montré sur les Iles britanniques, et il s'est dirigé les jours suivants sur le Nord, puis sur le Nord-Est du continent. La girouette s'est alors tournée vers le NE.

Enfin, le 26, une profonde dépression est apparue au large des côtes occidentales d'Écosse, et une forte bourrasque s'est déclarée. Du 26 au 28, en effet, la vitesse du vent a atteint en moyenne 8^m4 à la seconde.

Une bonne partie de février, d'ailleurs, a été venteuse. Une seule période, celle du 5 au 16, a été relativement calme (moyenne anémométrique de 3^m3 pour ces douze jours), mais pendant le restant du mois l'atmosphère a été agitée (moyenne de 6^m1).

Les journées des 22 et 26 ont particulièrement été troublées :

Le 22, de 4 h. à 20 h., vitesse moyenne de 10^m6 à la seconde;
Le 26, de 10 h. à 23 h., vitesse de 11^m5;
Le même jour, de 18 h. à 22 h., vitesse de 13^m2, et de 18 à 19 h., de 14^m0.

Nous avons dit plus haut que le ciel avait été très nébuleux en février 1905. Le nombre d'heures de Soleil a été très faible (59 seulement, ou 21 p. c. du total possible) et douze jours ont été complètement privés de la présence de l'astre. Du 4 au 17, il n'a lui que pendant 13 heures.

Les observations de la nébulosité montrent qu'à 9 heures, à 15 heures, à 18 heures et à 21 heures, on a noté *vingt-deux* fois (pour chaque heure) « ciel couvert », et qu'à 12 heures, on a inscrit *vingt-quatre* fois ce même état du ciel. Aussi février 1905 compte-t-il parmi les

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville)	0°0	0
Ostende (Phare)	— 1,1	2
Middelkerke	— 0,9	4
Furnes	— 0,2	2
Ypres	— 1,2	2
Iseghem	— 1,3	1
Somergem	— 2,6	6
Gand	— 2,9	4
Tournai	— 1,1	6
Mons (Collège)	— 1,9	7
Mons (École d'horticulture)	— 2,4	9
Paturages	— 1,6	5
Bruxelles (Jardin botanique)	— 2,0	5
Uccle (Observatoire)	— 3,0	8
Malines	— 2,4	5
Anvers	— 2,1	4
Brasschaet	— 3,6	10
Turnhout	— 2,4	7
Bourg-Léopold	— 3,8	14
Maeseyck	— 4,3	11
Saint-Trond	— 2,5	6
Gingelom	— 7,0	10
Goyer	— 6,0	—
Cointe (Liége)	— 2,4	10
Tilff	— 4,0	13
Clavier	— 9,0	14

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Hermalle-sous-Huy	— 4°4	8
Huy (Statte)	— 2,8	9
Huy	— 2,2	8
Sclayn	— 2,3	14
Gembloux	— 2,8	12
Maredsous	— 3,4	15
Florennes	— 6,0	15
Donstiennes	— 4,2	13
Dinant	— 3,0	10
Namur	— 3,0	12
Thimister	— 7,1	14
Verviers (ville)	— 5,0	12
Verviers (Tir)	— 5,1	13
Spa	— 6,8	14
Barrage de la Gileppe	— 9,1	15
Hestreux	— 6,5	18
Hockai	— 7,2	25
Stavelot	— 9,0	15
Saint-Roch	— 7,7	16
Ville-du-Bois	— 11,0	19
La Roche	— 7,0	16
Wéris	— 7,3	17
Barvaux-sur-Ourthe	— 5,3	14
Bernistap	— 12,9	17
Bastogne	— 6,8	22
Beauplateau	— 5,2	19

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Libramont	— 6°0	19
Carlsbourg	— 6,2	20
Arlon.	— 7,3	20
Étalle.	— 2,8	12
Virton	— 6,0	16

mois les plus nuageux des soixante-douze dernières années.

Le minimum absolu d'humidité relative a été de 49, le 26.

Du 3 au 18, la hauteur barométrique moyenne a été trop élevée de 9mm8.

Le tonnerre s'est fait entendre le 10 à Middelkerke et le 26 à Bautersem.

Dès le commencement du mois, la nature a montré certains signes de réveil : on a entendu chanter l'alouette, siffler le merle, vu fleurir le crocus jaune, la perce-neige, le coudrier, etc.

Mars 1905.

Le mois de mars 1905 a été trop doux de 2°1, mais c'est surtout dans la seconde quinzaine que l'excès thermique a été accentué. Il s'est élevé à 3°1 du 12 au 21 (8°1 au lieu de 5°0), et à 3°8 du 22 au 31 (9°7 au lieu de 5°9). Tout au

début du mois, du 1er au 5, la température avait été plutôt basse, car la moyenne pour ces cinq jours n'était

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	MARS	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	751,5mm	748,3mm
— — — la plus élevée.	762,2	. .
— — — — basse.	742,8	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	5°2	7°3
— — la plus élevée.	8,6	. .
— — — basse.	-1,3	. .
Maximum thermométr. absolu. .	21,7	16°8
Minimum — — . .	-13,0	-1,3
Nombre de jours de gelée . . .	10	2
— max. de jours de gelée .	22	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	139	117
— — (total possible) .	365	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW (26), W (17), E (13), S (11)	SW (28), S (24), W (16), SE (9)
Vitesse moyenne du vent . . .	5,2m	5,3m
Humidité à midi	72,7	73,6
Evaporation moyenne d'un jour .	1,6mm	1,9mm
— totale du mois . .	49	60
Hauteur de pluie tombée . . .	39	89
— de neige — . . .	9	1
— totale d'eau — . . .	48	90
— maximun — . . .	133	. .
— minimum — . . .	5	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	17	22
— de pluie . . .	15	23
— de neige . . .	6	4
— de grêle . . .	1,6	4
— de tonnerre . .	0,6	2
— de brouillard .	6	4
— couverts . . .	3,1	2
— sereins . . .	1,2	0
Nébulosité moyenne	6,9	8,0

montée qu'à 2°9, alors que la normale est de 4°4. Mais à partir du 6, le thermomètre s'était mis à la hausse, et du 6 au 11, on constatait déjà une différence positive de 1°2 (5°9 au lieu de 4°7).

Les gelées ont été rares et faibles. A Uccle, deux jours seulement, les 1er et 2, ont vu le minimum nocturne descendre au-dessous de 0°; le 1er, on observa —0°9; le 2, —1°3. Mais le thermomètre à l'air libre et à la surface du gazon marqua de la gelée à *quinze* jours différents, avec minimum absolu de – 7°1 le 2. On nota encore —6°3 le 20.

Les plus basses températures sous abri ne dépassèrent pas —7° en Ardenne, mais les jours de gelée y furent au nombre de 10 en moyenne, avec maximum de 15 à Bastogne.

Mars 1905 a été très pluvieux; il a fourni le double à peu près de la quantité d'eau qui tombe habituellement dans ce mois.

Bon nombre de stations, appartenant en grande majorité au bassin de la Meuse, ont renseigné au total plus de 100 millimètres. Nous indiquerons ci-dessous les stations qui, dans chacune des régions du pays, ont donné les plus forts totaux mensuels.

Flandre Occidentale.		*Brabant.*	
	mm		mm
Comines	102,2	Boitsfort	103,7
		Sichem	106,7
Flandre Orientale.		*Hainaut.*	
	mm		mm
Lombeek-Notre-Dame .	124,1	Tournai	127,0

Hainaut (suite).

	mm
Harchies	146,0
Mons	111,1
Anderlues	117,0
Luttre	114,0
Bois-d'Haine	112,0
Chimay	121,8
Solre-sur-Sambre	110,8
Lobbes	111,5
Thuin	114,8
Landelies	112,8
Charleroi	122,7
Farciennes	121,5

Namur.

	mm
Andenelle	141,3
Cognelée	106,0
Havelange	134,5
Walcourt	152,8
Gedinne	176,5
Graide	143,3

Liége.

	mm
Modave	118,3
Nandrin	124,5
Tilff	146,8

Liége (suite).

	mm
Thimister	139,4
Battice	148,3
Aubel	133,8
La Reid	146,0
Sart lez-Spa	142,3
Barrage de la Gileppe	117,1
Hestreux	129,4
Baraque-Michel	179,3
Hockai	132,3
Stavelot	127,2

Luxembourg.

	mm
Poix	130,3
Beauplateau	110,9
Libramont	184,6
Longlier	160,8
Bertrix	167,3
Paliseul	160,5
Carlsbourg	170,3
Membre	164,8
Bouillon	190,0
Florenville	136,3
Poncel	121,0
Bastogne	164,3
Gouvy	126,5

Quelques faibles chutes de neige ont été observées au commencement du mois. Nulle part le sol n'est resté blanchi au delà de deux à trois jours, même dans la haute Ardenne, où la plus forte épaisseur de neige n'a mesuré que 6 centimètres (à Bastogne). Voici quelques constatations faites dans cette région :

1 centimètre		à Stavelot et à Hazeilles (Érezée);
2 centimètres		à Theux, à Stembert (Verviers) et à Hives (près de La Roche);
3 ½	—	à Sugny (à l'ouest de Bouillon);
4	—	au barrage de la Gileppe, à Hestreux (forêt d'Hertogenwald), à Hockai, à Lomprez (près de Wellin) et à Chiny;
6	—	à Bastogne.

Les vents de SW. et de S. ont été très prédominants, et à plusieurs reprises ils ont soufflé avec force, notamment du 9 au 15, période durant laquelle la vitesse de l'air a été en moyenne de 9^m1 à la seconde. Il est rare qu'on observe pareille agitation atmosphérique pendant sept jours consécutifs.

La journée du 11 a été particulièrement venteuse : de 0 h. à 19 h., la moyenne anémométrique a atteint 13^m9 à la seconde; de 3 à 4 h., 16^m2; et de 4^h5^m à 4^h10^m, 21^m7. Plusieurs fois, au cours de cette journée, on a noté des moyennes supérieures à 20^m pour une durée de 5 minutes.

L'humidité relative de l'air a suivi une marche inverse de celle de la température, comme c'est généralement le cas, d'ailleurs. Forte au début du mois, elle a été relativement faible à la fin. On a constaté 36 p. c. comme degré hygrométrique minimum ; cette valeur assez faible a été notée le 21. Quelques jours plus tard, le 26, on a observé 39 p. c.

A l'est et au sud-est du pays, des minima plus prononcés encore se sont produits, mais le 22.

Huy-Statte	30
Cointe (Liége)	34
Stembert (Verviers)	29
Barrage de la Gileppe	23
Hestreux.	23
Barvaux-sur-Ourthe.	28
Virton.	33

Tous ces minima ont été notés à 13 h. A Uccle, on constatait à ce moment 49.

Le 21, on avait observé 39 à Gembloux et à Barvaux, 38 à Stembert, 36 à Cointe, 35 à Statte.

Le vent souffla d'entre E. et SE. durant ces deux jours.

Mars 1905 a été nébuleux dans la première quinzaine, mais assez ensoleillé dans la seconde. Du 1er au 16, il n'a eu que 41 heures de soleil, tandis que du 17 au 31, il en a compté 76.

La période du 10 au 15 a été orageuse. C'était la première de l'année, mais elle n'a pas donné lieu à des manifestations électriques bien intenses. Plusieurs stations ont noté trois jours d'orage au cours du mois, et quelques-unes, situées le long de la Meuse, de Dinant à Andenne, cinq jours. Pareille fréquence de jours de tonnerre est assez rare en mars.

Le 10, à Chiny (sur la Semois), orage accompagné d'un vent violent (sorte de trombe), qui, sur une longueur d'une centaine de mètres, déracine 15 arbres dans la forêt. Dans un autre endroit, à une distance de 12 kilomètres du premier point atteint, dégât du même genre, mais plus important encore. Il n'a pas été remarqué de mouvement giratoire.

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville)	— 2°3	1
Ostende (Phare)	— 2,0	3
Middelkerke	— 3,0	4
Furnes	— 2,0	1
Ypres	— 3,0	4
Iseghem.	— 2,7	4
Somergem	— 3,2	4
Tournai.	— 2,2	6
Paturages	— 1,2	2
Mons (Collège)	— 1,2	2
Mons (École d'horticulture)	— 3,3	3
Bruxelles (Jardin botanique). . . .	— 1,0	3
Uccle (Observatoire)	— 1,3	3
Anvers	— 0,8	2
Brasschaet.	— 1,8	3
Lierre	— 0,9	1
Turnhout	— 1,6	3
Bourg-Léopold	— 2,9	4
Maeseyck	— 3,4	5
Saint-Trond	— 1,5	3
Gingelom	— 3,0	3
Goyer.	— 2,0	2
Cointe (Liége).	— 1,7	3
Hermalle-sous-Huy.	— 3,0	3
Tilff	— 3,5	4
Clavier	— 2,7	6

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Huy (Statte)	— 2°8	3
Huy	— 3,0	3
Sclayn	— 2,6	6
Gembloux	— 3,2	5
Namur	— 1,9	4
Donstiennes	— 2,2	6
Maredsous	— 3,4	6
Florennes	— 3,0	7
Dinant	— 3,0	5
Thimister	— 2,8	6
Verviers (ville)	— 3,0	4
Verviers (Tir)	— 3,9	6
Spa	— 5,2	6
Barrage de la Gileppe	— 5,7	7
Hestreux	— 3,5	7
Hockai	— 5,8	11
Stavelot.	— 6,8	12
Saint-Roch.	— 2,5	6
Ville-du-Bois	— 7,0	9
La Roche	— 5,5	8
Wéris.	— 2,6	6
Barvaux-sur-Ourthe	— 5,3	8
Bastogne	— 5,6	15
Beauplateau	— 5,0	9
Libramont.	— 3,2	8
Carlsbourg.	— 4,9	8

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée
Arlon.	— 3°0	8
Virton	— 2,3	3

Le régime cyclonique a été très prédominant. Aussi le baromètre s'est-il tenu bas au cours de tout le mois, et particulièrement du 11 au 16, pendant que l'atmosphère était très agitée et orageuse. La hauteur moyenne à midi, pour cette période, est descendue à 738mm7, alors que la hauteur normale est de 752mm2. Les 11 et 16, deux profondes dépressions, avec minimum barométrique de 725mm au centre, ont apparu au nord-ouest de l'Irlande.

Avril 1905.

La marche de la température a été variable en avril 1905, et elle a présenté certains contrastes marqués. C'est ce que l'on peut voir à l'inspection du tableau suivant :

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE en 1905.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
1er au 5 . . .	8°1	7°9	+ 0°2
6 au 9 . .	3,1	8,3	— 5,2
10 au 17 . . .	12,0	8,4	+ 3,6
18 au 25 . . .	5,9	9,8	— 3,9
26 au 30	10,6	10,0	+ 0,6

La poussée de chaleur du milieu du mois a été très forte : entre la moyenne du 10 au 17 et celle du 6 au 9,

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	AVRIL.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	753,3mm	749,6mm
— — — la plus élevée.	757,5	. .
— — — — basse.	745,2	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	9°0	8°3
— — la plus élevée.	12,6	. .
— — — basse .	5,3	. .
Maximum thermométr. absolu .	25°8	23°1
Minimum — — . .	-4,1	-2,0
Nombre de jours de gelée . . .	3	5
— max. de jours de gelée .	10	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	187	120
— — (total possible) .	412	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(21), NE(16), W(15), E(14)	SW(29), W(15), S(13), NE(13)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,5m	4,4m
Humidité à midi	64,1	68,8
Évaporation moyenne d'un jour .	2,8mm	2,5mm
— totale du mois . .	85	75
Hauteur de pluie tombée . . .	41	57
— de neige — . . .	5	3
— totale d'eau — . . .	46	60
— maximum — . . .	124	. .
— minimum — . . .	1	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	15	16
— de pluie . . .	16	24
— de neige . . .	2	3
— de grêle . . .	2	2
— de tonnerre . .	1,2	1
— de brouillard .	3	5
— couverts . . .	2,3	0
— sereins . . .	0,8	0
Nébulosité moyenne	6,3	8,0

il y a un écart de 8°9, ce qui est considérable pour un aussi court intervalle.

Le maximum absolu (23°1 à Uccle) a été observé le 14.

Il a fait froid dans la période du 6 au 9 et aussi dans celle du 18 au 25. La première a donné le minimum thermométrique absolu du mois (— 2°0 à Uccle, le 8), et la seconde un minimum secondaire assez prononcé (+ 0°3 à Uccle, le 19).

La température à la surface du gazon, à l'air libre, est descendue dix-sept fois au-dessous de 0°, et certaines nuits ont donné des gelées intenses :

Le 4	—8°6
Le 7	—7,0
Le 8	—8.8
Le 9	—9,3

Si l'on considère le mois entier, on constate que la moyenne thermométrique sur le gazon est descendue à — 0°3, alors que celle sous abri a été de + 3°9.

Dans la grande majorité des stations du réseau climatologique, le minimum absolu s'est déclaré le 9. Il a été assez notable dans l'Ardenne, où l'on a noté des froids de — 9°2 à Bastogne, et de — 12°8 à Bernistap (Tavigny). Les jours de gelée ont été relativement nombreux dans cette région : de 10 à 16 suivant les lieux.

La quantité de pluie a été sensiblement supérieure à la valeur normale : d'un tiers, en général. La plaine

maritime en a reçu proportionnellement davantage que le centre du pays.

Des chutes de neige ont eu lieu au commencement du mois, et elles ont été assez fortes dans la moitié occidentale du territoire, mais ces neiges ne sont pas restées sur le sol. Voici quelques observations de l'épaisseur de la couche neigeuse à la date du 8 :

Ypres.	2	centimètres.
Zonnebeke	4	—
Paturages	3 ½	—
Groenendael	4	—
Bruxelles.	2	—
Gembloux	5	—
Chiny	4	—
Libramont	5	—
Hazeilles (Érezée). . . .	3	—
Hestreux.	8	—

Dans la partie élevée du pays, on a compté de 8 à 10 jours de neige; dans la basse Belgique, de 2 à 5.

Les phénomènes électriques ont été relativement rares. Bon nombre de stations n'ont entendu gronder le tonnerre qu'une seule fois, le 14. Le nombre maximum de jours d'orage a été de 4, à Somergem.

Quelques coups de foudre ont été signalés le 14 : l'un d'eux a incendié une ferme sur la route de Kemmel à Ypres, à 3 $^1/_2$ kilom. de cette ville; un autre a frappé un berger à Wemmel, en le paralysant du côté droit, a tué deux de ses moutons, et foudroyé aussi une vache dans un pré voisin; dans la même localité, le fluide est tombé sur la toiture d'une étable, en la détruisant.

A Mont-sur-Marchienne, près de Charleroi, l'orage du 14 a donné 48^{mm}0 d'eau.

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville).	— 0°9	1
Ostende (Phare)	— 0,6	2
Middelkerke	— 1,6	3
Furnes	— 0,8	3
Ypres.	— 1,4	3
Iseghem.	— 1,0	3
Somergem	— 2,1	5
Tournai	— 1,4	3
Mons (Collège)	— 1,6	3
Mons (École d'horticulture)	— 2,7	5
Paturages	— 2,2	4
Bruxelles (Jardin botanique) . . .	— 1,0	2
Uccle (Observatoire)	— 2,0	4
Anvers	— 0,4	2
Brasschaet	— 2,9	5
Lierre	— 0,1	1
Turnhout	— 1,8	5
Bourg-Léopold	— 3,8	7
Maeseyck	— 2,5	5
Saint-Trond	— 1,0	2
Goyer.	— 2,5	7
Cointe (Liége)	— 2,2	4
Tilff	— 1,8	4
Clavier	— 4,9	8
Hermalle-sous-Huy	— 2,6	4
Huy (Statte)	— 2,4	5

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Huy	— 2°0	5
Sclayn	— 3,4	4
Gembloux	— 2,5	7
Maredsous	— 3,1	4
Donstiennes	— 2,7	4
Florennes	— 3,4	6
Thimister	— 4,9	8
Verviers (ville)	— 2,5	4
Verviers (Tir)	— 4,2	9
Spa	— 5,0	10
Barrage de la Gileppe	— 5,3	9
Hestreux	— 6,0	12
Hockai	— 8,8	15
Stavelot	— 7,4	13
Saint-Roch	— 4,5	5
Bernistap	— 12,8	—
La Roche	— 8,5	9
Wéris	— 3,7	9
Barvaux-sur-Ourthe	— 5,9	7
Bastogne	— 9,2	16
Beauplateau	— 7,5	11
Libramont	— 7,5	13
Carlsbourg	— 5,1	8
Arlon	— 4,7	10
Étalle	— 2,0	7
Virton	— 3,2	7

Les vents de NE. et d'E. n'ont pas eu, en avril 1905, leur fréquence habituelle. On sait que c'est à cette époque de l'année qu'ils soufflent le plus souvent. Habituellement, la proportion de ces vents dans l'ensemble des observations est, en avril, de 30 p. c. Or, cette fois, la proportion n'atteint que 17 p. c. Le SW. et le S., par contre, se sont montrés plus que de coutume (29 et 13 p. c., au lieu de 21 et 9 p. c.).

Des vents assez forts ont régné du 4 au 7 (6^m0 à la seconde), du 17 au 21 (5^m5) et du 28 au 30 (7^m4). La moyenne horaire la plus élevée a été de 13^m8, le 7 (15 à 16 h.).

La situation atmosphérique générale a été presque exclusivemement cyclonique. Aussi le baromètre s'est-il tenu bas; sa hauteur moyenne à midi, pour la période du 5 au 21, est descendue à $747^{mm}5$ (normale = $751^{mm}5$)

Le Soleil a peu lui : pendant 120 heures seulement. Ce nombre ne représente que 29 p. c. du total d'insolation possible en avril.

Le degré hygrométrique minimum a été de 36; cette valeur a été constatée à deux reprises, les 14 et 25.

Le 19, à 19 h., une colonne lumineuse de lueur intense a été observée au-dessus de la Lune, à Theux. L'astre se trouvait derrière une couche (bande) très légère de cirrho-stratus, s'étendant du NE. au SW. La colonne était bien perpendiculaire à cette couche. Le phénomène a cessé vers 19 $^1/_2$ h.

Les premières hirondelles ont été aperçues dès le 4, et quelques jours plus tard on entendait chanter le rossignol.

Le maximum thermométrique du 14 avril.

L'année dernière, le thermomètre montait, le 14 avril, à 23°2, et le jour suivant, à 26°2. Cette année, on a observé, le 14, 23°1. Ces températures sont exceptionnelles pour l'époque, mais elles confirment ce que nous avons dit ici il y a dix-sept ans, au sujet du flux de chaleur que l'on remarque assez fréquemment au milieu d'avril. On a à ce moment une première manifestation de l'été. Malheureusement, par le fait qu'elle est trop précoce, elle contraste d'autant plus avec les abaissements thermiques parfois prononcés qui se déclarent ensuite, et les rend particulièrement pénibles.

Mai 1905.

Les vents de la région Nord (NNW. à NNE.) ont eu une fréquence exceptionnelle en mai 1905. Et cependant, à part la pression barométrique, et en certains endroits l'eau tombée, la situation climatologique de ce mois a été normale. C'est ce dont on peut se rendre facilement compte en jetant un coup d'œil sur le tableau de la page 508.

La température a subi les fluctuations indiquées ci-après :

PÉRIODES.	TEMPERATURE en 1905.	normale.
—	—	—
1er au 8	11°8	10°9
9 au 15	10,8	12,1
16 au 20	14,8	12,7
21 au 25	9,0	13,7
26 au 31	17,3	14,4

Le début du mois a été assez doux, puis est survenu un léger refroidissement coïncidant avec les « saints de glace ». Le thermomètre se relève rapidement ensuite et, du 16 au 20, sa hauteur moyenne dépasse la normale de 2°1. Ce réchauffement est brusquement interrompu par une chute thermique importante, qui fait tomber la moyenne à 9°0, du 21 au 25 (normale = 13°7). Le 21, le maximum ne dépasse pas 10°4; le 22, la moyenne de la journée descend à 6°1 (c'est la plus basse de tout le mois); et le 24 on constate un minimum de + 0°2.

Enfin, un relèvement thermique accentué marque la fin du mois, et le 30, on observe le maximum absolu (26°9).

En quelques jours, on a passé de la température du milieu d'avril à celle du commencement de juillet.

A la surface du gazon, à l'air libre, le minimum nocturne est descendu sept fois au-dessous de 0°; du 10 au 14, la moyenne des minima a été de —0°9, et du 22 au 25, de — 1°7.

En beaucoup d'endroits, le thermomètre sous abri a franchi le point de congélation le 24, et dans la moyenne et la haute Belgique, il a dépassé ce point à d'autres jours encore. En Ardenne, on a noté de 3 à 7 jours de gelée et

relevé des minima de – 3°0 (Hockai), –3°3 (Stavelot), –4°9 (Bernistap, près de Tavigny).

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	MAI.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	752,3mm	754,8mm
— — — la plus élevée.	757,2	. .
— — — — basse.	748,1	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	12°6	12°7
— — la plus élevée.	16,6	. .
— — — basse.	9,4	. .
Maximum thermométr. absolu .	31,8	26°9
Minimum — — . .	-1,5	0,2
Nombre de jours de gelée . . .	0	0
— max. de jours de gelée .	1	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	225	228
— — (total possible) .	478	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(21), W(15), NE(14), E(13)	N(41), NE(19), NW(12), SW(10)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,0m	4,0m
Humidité à midi	61,9	60,9
Évaporation moyenne d'un jour.	3,7mm	3,9mm
— totale du mois . .	115	122
Hauteur de pluie tombée. . .	55	94
— de neige — . . .	1	0
— totale d'eau — . . .	56	94
— maximum — . . .	157	. .
— minimum — . . .	1	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	15	14
— de pluie . . .	17	19
— de neige. . .	0,4	0
— de grêle . . .	1,4	2
— de tonnerre. .	3	4
— de brouillard .	2	3
— couverts. . .	1,4	0
— sereins . . .	1,0	0
Nébulosité moyenne	6,4	6,4

Ces froids tardifs ont fait un tort sensible à la végétation, principalement dans les bas-fonds et dans les vallées.

En plaine, les pommes de terre, les haricots, les tabacs, les arbres fruitiers et même les céréales ont été plus ou moins atteints. Dans les régions boisées, les jeunes pousses de hêtre, les jeunes taillis d'essence chêne, les bourgeons des frênes, etc., ont beaucoup souffert.

Sauf dans les provinces de Brabant, de Hainaut et de Namur, où de très fortes pluies sont tombées le 7, le total d'eau du mois a été généralement normal et même un peu au-dessous de la moyenne en quelques points.

Ces pluies du 7 ont été provoquées par un très léger minimum barométrique secondaire qui se trouvait au NE. de la Belgique, sur le Hanovre; elles ne furent pas, chez nous, accompagnées de manifestations orageuses; le vent soufflait du NNW. et venait donc de la mer. Les stations suivantes ont reçu à cette date plus de 20^{mm} d'eau :

Hainaut.	mm	*Hainaut* (suite).	mm
Lanquesaint	24,0	Thuin	29,3
Harchies	28,0	Landelies	34,0
Roisin	27,0	Leernes	28,5
Paturages	23,7	Anderlues	34,0
Mons	26,7	Charleroi	42,0
Haulchin	28,0	Châtelineau	40,3
Solre-sur-Sambre	24,8	Farciennes	32,0
La Buissière	23,8	Nalinnes	39,4
Sars-la-Buissière	26,3	Donstiennes	34,5
Lobbes	29,3	Mont-sur-Marchienne	21,0

Hainaut (suite).	mm
Chimay	43,8
Bois-d'Haine	32,0
Seneffe	37,0
Luttre	38,0

Brabant.	mm
Bruxelles	21,0
Schaerbeek	22,4
Uccle	22,6
Boitsfort	21,4
Mont-Saint-Jean	47,8
Houtain-le-Val	37,5
Lillois	41,5
Haut-Ittre	29,9
Ronquières	26,0
Louvain	21,4

Namur.	mm
Mariembourg	30,5
Walcourt	32,3
Florennes	23,6
Auvelais	27,8
Mornimont	27,5
Cognelée	25,0
Eghezée	31,0
Gembloux	30,5

Liége.	mm
Fallais	27,3
Longchamps	31,0
Goyer	31,0
Bierset	25,0

Le 18, mais cette fois sous l'influence d'un léger trouble orageux, certaines stations ont enregistré d'assez copieuses précipitations. A Uccle, entre autres, le pluviomètre a recueilli, ce jour, 21^{mm}3.

Il n'est pas tombé d'eau du 23 au 30.

Il y a eu un peu de neige les 13 et 22 à Bastogne; les 21 et 22 à Hockai; le 22 à Hestreux et à Lichtaert (au sud de Turnhout).

La seconde quinzaine du mois a été assez orageuse. En divers points, on a compté jusqu'à 4 jours de tonnerre (Mons, Uccle, Bourg-Léopold, Arlon) et même 5 (Iseghem et Forges).

Des coups de foudre ont été constatés les 18, 19, 20 et 31.

18 mai. — Peuplier du Canada atteint à Bourg-Léopold, au hameau dit « Boschkant ». L'arbre a été frappé de haut en bas; la tige a été fendue du côté NE., et l'écorce, sur une largeur d'environ 3 centimètres, ainsi que quelques esquilles d'aubier, ont été projetées dans tous les sens.

19 mai. — Deux ouvriers, qui travaillaient dans une briqueterie (ils recouvraient les briques de paillassons) de la rue du Tilleul, à Evere (près de Bruxelles), sont atteints par le fluide : l'un est tué sur le coup, l'autre est renversé sur le sol et a le corps en partie paralysé.

Ferme incendiée à Sottegem.

Deux coups de foudre à Wetteren : sur une cheminée accolée extérieurement à une bâtisse, et sur un poirier, haut de 10 mètres. Une demi-pierre de moulin, qui se trouvait couchée contre le pied de la cheminée, a été réduite en poudre.

A Alost, homme foudroyé sous un arbre.

A Beveren-Waes, cultivateur qui travaillait aux champs tué sur le coup. Il était accompagné de son garçon d'écurie. Au moment où l'orage éclata, il annonça son intention de rentrer, mais tout à coup un formidable éclair le foudroya aux pieds du garçon de ferme. Celui-ci ne fut pas blessé, mais il s'effraya de façon si violente qu'il n'eut plus la force de faire un pas ni de pousser un cri. D'autres ouvriers qui se trouvaient dans le voisinage, apercevant des flammes, accoururent et virent le plus terrifiant des spectacles. Le cultivateur gisait mort sur le sol, les vêtements en feu. Les chaussures avaient été arrachées des pieds, et les guêtres des jambes. Le crâne avait été défoncé en deux endroits différents et à la poitrine on apercevait une plaie pénétrante. En outre, le corps, en diverses parties, était complètement noirci.

A la lisière du bois de Chimay, chute du fluide sur deux chênes.

20 mai. — Trois coups de foudre à Zonnebeke (Flandre occidentale) : 1° sur un champ d'avoine; le fluide fait dans le sol un trou de 20 centimètres de profondeur; 2° sur un tronc de bois taillis (bouleau), à quelques mètres d'une maison; 3° sur un

mélèze, qui est écorcé de haut en bas sur une bande irrégulière; trou au pied de l'arbre.

31 mai. — Cheval tué dans une prairie, à Furnes.

Moulin frappé à Dadizeele (Flandre occidentale).

A Harvengt, deux vaches tuées dans une prairie.

A Haine-Saint-Paul, femme grièvement atteinte; elle était occupée à ramasser du linge dans un pré.

Dans la région de Mons, le 31 mai, grêle désastreuse; les grêlons avaient 1 centimètre et plus de diamètre. A Mons même, 5^{mm} de pluie en sept minutes.

Dans la nuit du 17 au 18 et dans la matinée du 19, on a senti une très forte odeur de tourbe brûlée.

Comme nous l'avons dit plus haut, la girouette a presque constamment pointé vers le Nord au cours de mai 1905. Le quadrant NW.—NE. a compté 72 p. c. du total des directions enregistrées.

Du 1er au 23, la vitesse moyenne de l'air a été de $4^{m}9$ à la seconde; du 24 au 31, de $1^{m}5$ seulement. La plus grande moyenne horaire s'est élevée à $14^{m}6$, le 2 (13 à 14 h.)

Le degré hygrométrique minimum a été de 28, et il s'est produit le 29. Les 15 et 17, on avait déjà noté 33 et 31 respectivement. Du 23 au 30, la moyenne d'humidité relative à midi est tombée à 43.4.

Le baromètre s'est tenu assez haut en mai 1905, sauf les deux premiers jours du mois et du 19 au 24. C'est du 9 au 16 que le niveau mercuriel a été moyenne-

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville).	+ 1°2	0
Ostende (Phare)	+ 2,7	0
Middelkerke	+ 0,5	0
Furnes	+ 2,1	0
Ypres.	— 0,3	1
Iseghem.	+ 0,6	0
Somergem	— 2,0	2
Selzaete.	— 1,0	1
Tournai.	— 0,3	1
Mons (Collège)	+ 1,7	0
Mons (École d'horticulture) . . .	— 0,5	1
Paturages	— 1,6	1
Bruxelles (Jardin botanique). . .	+ 2,4	0
Uccle (Observatoire)	+ 0,2	0
Anvers	+ 2,1	0
Brasschaet.	— 0,9	1
Lierre	+ 0,4	0
Turnhout	+ 1,8	0
Bourg-Léopold	— 0,8	3
Maeseyck	— 1,0	2
Saint-Trond	+ 1,5	0
Goyer.	+ 1,0	0
Gingelom	— 0,3	1
Cointe (Liége).	+ 1,3	0
Tilff	— 0,4	1
Clavier	+ 0,3	0

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Hermalle-sous-Huy	+ 0°3	0
Huy (Statte)	+ 0,5	0
Huy	+ 0,7	0
Sclayn	+ 0,9	0
Gembloux	0,2	1
Dinant	+ 0,9	0
Maredsous	— 2,5	2
Florennes	— 1,0	2
Donstiennes	— 1,5	2
Thimister	— 0,3	2
Verviers (ville).	0,0	0
Verviers (Tir)	— 1,8	3
Spa	— 2,0	5
Barrage de la Gileppe	— 2,3	4
Hestreux	— 0,9	4
Baraque-Michel	— 2,0	6
Hockai	— 3,0	4
Stavelot	— 3,3	4
Saint-Roch	— 0,3	2
Bernistap	— 4,9	6
La Roche	— 2,1	3
Wéris.	0,0	0
Barvaux-sur-Ourthe	— 2,3	3
Bastogne	— 2,0	5
Beauplateau	— 1,3	3
Libramont	— 2,7	4

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Carlsbourg	— 2°7	5
Arlon.	— 0,3	1
Étalle	— 1,2	3
Virton	— 0,8	2

ment le plus élevé (759^{mm}1 à Uccle, à midi; normale = 752^{mm}0).

Le régime atmosphérique général a été variable, mais la disposition géographique des centres de hautes et de basses pressions a été telle qu'elle a amené la prédominance des courants d'origine septentrionale. Les foyers anticycloniques se sont trouvés le plus souvent à l'W. de notre pays, les foyers cycloniques à l'E. ou au S. Parfois deux de ces derniers foyers existaient simultanément dans ces directions.

Les « Saints de glace » en 1905.

Comme il arrive d'habitude, les « Saints de glace » classiques, ceux qui détiennent la faveur du gros public, aux croyances météorologiques enracinées, ont, cette année encore, vu leur action réfrigérante reléguée à un rang inférieur. Qu'on en juge par les chiffres du tableau de la page suivante.

	MINIMUM	
	sous abri.	sur le gazon.
	—	—
11	6°8	+ 0°9
12	7,0	+ 1,3
13	3,1	— 1,9
.		
.		
.		
22	1,6	— 1,5
23	1,8	— 2,5
24	0,2	— 3,3

Les minima des 23 et 24 n'avaient jamais été aussi bas à ces dates.

Dans un grand nombre de stations du pays, ainsi que nous l'avons dit plus haut, le thermomètre abrité est descendu au-dessous de 0° le 24, et dans l'Ardenne il a également franchi ce point le 23, et même le 22 aux altitudes élevées. A Bernistap, près de Tavigny, on a observé — 1°0 le 22, — 1°2 le 23 et — 4°9 le 24. A Hockai, les mêmes jours, — 1°2, — 0°6 et — 3°0. A Spa, — 1°6 le 23, et — 2°6 le 24. A cette dernière date on a noté : — 3°3 à Stavelot, — 2°0 à Somergem (NW. de la Flandre orientale), — 1°6 à Paturages (près de Mons), — 0°3 à Ypres; etc.

Les observations de cette année confirment l'une des conclusions de notre étude sur *Les refroidissements périodiques de mai* (Bruxelles, 1902; in-8°) : à savoir, que l'abaissement thermique désigné sous le nom de « Saints de glace » n'occupe que le troisième rang parmi les chutes thermométriques qui se produisent plus ou moins

périodiquement, et en général vers les mêmes dates, au cours du mois de mai.

Juin 1905.

Il n'y a pas d'exemple d'un mois de juin aussi orageux que celui de l'année 1905.

En moyenne, juin compte 4 jours d'orage. En 1861 et en 1886, on en a noté 9; en 1888, 1896 et 1897, 10. Mais cette fois le total des jours monte à 11, et en plusieurs points du pays il a même dépassé ce chiffre, comme on peut le voir à l'inspection du tableau suivant :

Jours de tonnerre en juin 1905.

7 jours . . .	Roulers, Mouscron, Hamme, Selzaete, Anvers, Louvain, Charleroi, Nalinnes, Fronville (Melreux), Arlon, Saint-Roch.
8 — . . .	Ledeberg (Gand), Tournai, Gembloux, Diest, Bauche (Yvoir), Florennes, Hotton, Hazeilles (Érezée).
9 — . . .	Ostende, Ypres, Mons, Groenendael, Huy-Statte, Longchamps (Waremme), Heppen, Menil-Favay, Hockai.
10 — . . .	Zonnebeke, Paturages, Sugny, Stembert (Verviers), Theux, Spa, Sart lez-Spa.
11 — . . .	Bateau-feu du Wielingen, Lombeek-Notre-Dame, Uccle, Jalhay, Bourcy, Bastogne, Beauplateau.
12 — . . .	Turnhout, Hives (près de La Roche), Bernistap (Tavigny).
13 — . . .	Iseghem, Somergem, Wetteren, Kerkom, Walcourt, Carlsbourg (Paliseul).
14 — . . .	Bourg-Léopold.
15 — . . .	Forges (près de Chimay, au sud).

Du 9 au 30, — sauf les 21 et 22, — il a tonné chaque jour sur tout ou partie du territoire. Du 1er au 8, on n'a observé d'orages que les 4 et 5.

A Spontin, du 11 au 18, et à Carlsbourg, du 24 au 30, tous les jours ont été marqués par des manifestations orageuses plus ou moins intenses.

Presque tous les orages de juin 1905 ont été désastreux : soit par la foudre, par la grêle, par la pluie ou par le vent, et souvent par ces divers éléments réunis. La pluie et la grêle ont fait un tort incalculable aux récoltes, le vent a brisé ou déraciné des arbres par milliers, la foudre a incendié un nombre considérable de bâtiments et occasionné la mort de vingt-trois personnes. On trouvera plus loin certains renseignements au sujet de ces terribles sinistres. Nous n'avons pu entreprendre d'en donner la liste complète et détaillée : cela nous eût entraîné trop loin. Nous avons donc dû nous borner aux constatations d'ordre général et à l'indication de quelques faits d'un intérêt particulier.

Au point de vue de la température, juin 1905 a présenté les caractères suivants : le mois a commencé par une forte poussée de chaleur, qui a fait monter le thermomètre à 28°6, le 4; la moyenne du lendemain, 5, s'élève à 22°0, alors que celle du 1er n'avait été que de 14°7. Mais une chute thermique profonde arrête brusquement ce mouvement de hausse, et fait tomber la moyenne du 8 à 11°7; le maximum de ce jour n'atteint que 13°1. Léger relèvement ensuite, qui s'accentue du 16 au 18. Le 17, maximum de 28°4. Le 14, on avait observé le minimum absolu du mois, 8°8.

A partir du 19 et jusque vers la fin du mois, la température varie peu, mais les derniers jours de juin sont

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES	JUIN. VALEURS normales ou extrêmes.	JUIN. 1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	753,1mm	751,4mm
— — — la plus élevée.	758,2	. .
— — — — basse.	748,3	.
Tempér. moyenne du mois. . .	16°1	17°9
— — la plus élevée.	20,1	. .
— — — basse.	13,3	. .
Maximum thermométr absolu .	34,7	30°0
Minimum — — . .	1,4	8,8
Nombre de jours de gelée . . .	0	0
— max. de jours de gelée.	0	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	218	214
— — (total possible) .	491	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(24), W(19) NW(14), N(11)	SW(27), NE(18), E(12), W(12)
Vitesse moyenne du vent . . .	3,3m	2,3m
Humidité à midi	63,9	64,4
Évaporation moyenne d'un jour.	4,1mm	5,0mm
— totale du mois . .	123	151
Hauteur de pluie tombée . . .	65	79
— de neige — . . .	0	0
— totale d'eau — . . .	65	79
— maximum — . . .	180	. .
— minimum — . . .	12	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	15	13
— de pluie . . .	16	20
— de neige . . .	0	0
— de grêle . . .	1	0
— de tonnerre . .	4	11
— de brouillard .	2	3
— couverts . . .	0,7	0
— sereins . . .	0,4	0
Nébulosité moyenne	6,5	7,1

marqués par des chaleurs notables, et le 30 le mercure monte jusqu'à 30°0, point qu'il n'avait pas encore atteint en 1905.

La moyenne de l'ensemble du mois, 17°9, est trop forte de 1°8, et elle est supérieure à la température normale de juillet. Juin 1905 a donc été chaud; à certains moments il a même été très chaud, et entre autres du 3 au 6 et du 16 au 18, courtes périodes dont les moyennes se sont élevées respectivement à 20°9 (normale = 15°7) et à 20°8 (normale = 16°2). Trois jours seulement, les 8, 9 et 23, ont eu leur moyenne inférieure à la normale.

Le mois a été ensoleillé, particulièrement du 13 au 23 (11 heures de Soleil par jour, en moyenne, pour cette période). Du 4 au 12, par contre, on n'a enregistré que 31 heures d'insolation, ou 3 $^1/_2$ h. environ par jour.

Fait extrêmement rare, la nébulosité du ciel a été plus forte à 9 h. du soir qu'à 9 h. du matin; alors qu'elle était de 6.9 à la fin de la journée, elle n'atteignait que 6.4 au commencement.

Les vents de NW. et de N., qui habituellement sont assez fréquents en juin (25 p. c. du total des directions observées), ont été remplacés en juin 1905 par les vents de NE. et d'E. (30 p. c.). Le SW. et l'W., qui sont normalement prédominants en juin (43 p. c.), ont régné un peu moins souvent que de coutume (39 p. c.).

A Uccle, l'atmosphère a été calme durant tout le mois. La plus grande vitesse moyenne de l'air pour la durée d'une heure n'y a été que de 7^{m}6, le 23, de 17 à 18 h.

Mais en différents points du pays, de violents coups de vent, provoqués par des orages et affectant parfois la forme de trombes, ont sévi à certaines dates.

Il est à remarquer que le centre du pays a été assez privilégié sous ce rapport, de même que sous celui des effets de la foudre, de la pluie et de la grêle.

A Uccle, ce dernier météore n'a pas été noté une seule fois, et le total de pluie n'y a atteint que 79^{mm} (normale $= 65^{mm}$). La plus forte quantité d'eau tombée en un jour a été de $28^{mm}1$, le 7.

L'humidité relative de l'air ne s'est pas écartée de la valeur normale. Le degré hygrométrique minimum est descendu à 30, et on l'a observé le 13.

La marche générale du baromètre a été peu accidentée, comme c'est le cas par régime orageux. Il n'y a à signaler que la hausse du 17 au 22, de $17^{mm}0$ d'amplitude, et qui a fait passer le niveau mercuriel du minimum absolu au maximum absolu du mois. Excepté le 17, il n'est pas tombé d'eau durant cette période, de caractère anticyclonique.

Fortes pluies.

Des pluies d'une abondance extraordinaire sont tombées à divers moments du mois, et, sauf le 7, toujours sous l'influence de mouvements orageux. Toutes les régions du pays ont été éprouvées par ces averses exceptionnelles, mais l'ouest et le centre du territoire ont été relativement plus atteints que l'est. Toutefois, c'est près de la frontière orientale, sur le massif de la Baraque Michel,

dans la zone la plus élevée de la Belgique, que l'on a observé les quantités d'eau les plus considérables. En ce point, le total du mois a atteint le chiffre remarquable de 200 millimètres, et la journée du 7 y a fourni des valeurs comprises entre 50 et 80 millimètres.

Comme il ne pouvait être question de signaler toutes les stations où de fortes précipitations ont été notées en juin 1905, nous avons dû nous limiter à celles où, en vingt-quatre heures, le pluviomètre a reçu 30 millimètres au moins. Elles sont indiquées dans les tableaux ci-après :

Le 4.

Anvers.

	mm
Gheel	39,7

Le 5.

Flandre Occidentale.

	mm
Heyst-sur-Mer	38,5
Boesinghe	30,0
Ypres	62,4

Le 7.

Hainaut.

	mm
Charleroi	32,0
Luttre	31,0
Ronquières	32,0

Brabant.

	mm
Haut-Ittre	31,9
Corbeek-Loo	38,3
Aerschot	39,5
Sichem	37,5

Anvers.

	mm
Anvers	30,0
Emblehem	35,0
Itegem	32,0
Westerloo	33,0
Grobbendonck	46,5
Herenthals	47,3
Gheel	52,2
Moll	46,3
Desschel	44,5
Arendonck	35,4
Turnhout	37,5

Limbourg.

	mm
Goyer	32,0
Saint-Trond	44,0
Bourg-Léopold	40,5
Maeseyck	53,5

Liège.

	mm
Thimister	54,6

Liége (suite).	mm	*Liége* (suite).	mm
Battice	57,8	Barrage de la Gileppe . .	67,7
Aubel	75,5	Hestreux	80,0
Verviers	46,0	Baraque-Michel	76,5
Stembert	50,5	Stavelot.	40,0
Theux	47,3		
La Reid.	69,5	*Luxembourg.*	mm
Spa	50,2	Bernistap	45,8
Sart lez-Spa	50,2	Bastogne	47,0
Hockai	52,8	Bourcy	34,0
Saint-Roch	64,9	Beauplateau	38,1
Aywaille	62,8	Barvaux	35,3
Tilff	46,2		
Cointe (Liége)	40,3	*Namur.*	mm
Longchamps	44,0	Bauche-Yvoir.	32,0
Hermalle-sous-Huy . .	37,8	Dinant	33,5
Huy-Statte.	31,5	Florennes	31,8

Les précipitations renseignées sous la date du 7 ont été surtout intenses dans la nuit du 7 au 8, et elles se sont trouvées sous la dépendance d'un minimum barométrique dont le centre occupait l'Allemagne orientale. Le vent soufflait chez nous d'entre W. à NW.

Le 10.

Flandre Occidentale.	mm
Boesinghe	34,0
Cachtem	48,4
Roulers.	45,0

Le 11.

Flandre Occidentale.	mm
Middelkerke	55,4
Nieuport	45,2

Flandre Occidentale (suite).	mm
Dixmude	36,0
Houthem	35,0
Rousbrugge	49,0
Flandre Orientale.	mm
Steene-Schuur	34,0
Grammont	31,2
Hainaut.	mm
Leers-Nord	42,0
Kain.	39,0

Namur.

	mm
Gembloux	30,5
Maredsous	30,3
Dinant	37,4

Liége.

	mm
Barrage de la Gileppe	44,2
Hestreux	49,0
Sart lez-Spa	52,6

Luxembourg.

	mm
Carlsbourg	45,5

Le 17.

Flandre Occidentale.

	mm
Mouscron	35,0

Flandre Orientale.

	mm
Wetteren	39,6
Hoorebeke-St-Corneille	31,4

Hainaut.

	mm
Seneffe	32,0
Ronquières	30,0

Brabant.

	mm
Aerschot	36,0

Anvers.

	mm
Itegem	32,0

Le 25.

Brabant.

	mm
Louvain	47,0
Corbeek-Loo	47,0
Diest	39,0
Sichem	30,3

Anvers.

	mm
Emblehem	31,0
Lierre	35,2
Itegem	35,0
Grobbendonck	44,0
Herenthals	49,9
Gheel	32,4
Moll	36,5
Desschel	36,5
Arendonck	54,6
Turnhout	56,2
Ryckevorsel	48,0

Le 29.

Hainaut.

	mm
Harchies	32,0

Luxembourg.

	mm
Étalle	35,4

Le 5, à Bruges, 12mm en 10 minutes.
Le 19, à Wetteren, 27mm en 20 minutes.
Le 17, à Mont-sur-Marchienne, 13mm en 17 minutes.
Le 29, à Libramont, 19mm8 en 35 minutes.

Le 30, à Mons, 7^{mm}4 en 10 minutes; à Mont-sur-Marchienne, 10^{mm} en 10 minutes.

Le tableau suivant renseigne toutes les stations où le total pluviométrique du mois a atteint ou dépassé 100 millimètres :

Flandre Occidentale.

	mm
Heyst	113,6
Ostende	129,4
Middelkerke	142,8
Nieuport	139,5
Furnes	119,9
Houthem	129,2
Pollinchove	119,6
Rousbrugge	105,0
Boesinghe	122,5
Ypres	158,2
Roulers	104,5

Flandre Orientale.

	mm
Selzaete	104,3
Steene-Schuur	120,0
Gand	136,3
Wetteren	119,6
Termonde	106,4
Grammont	115,1

Hainaut.

	mm
Leers-Nord	120,0
Kain	142,0
Tournai	115,2
Antoing	111,0
Herbières	103,0

Hainaut (suite).

	mm
Mons	102,1
Seneffe	109,5
Ronquières	127,0

Brabant.

	mm
Diest	122,5
Sichem	142,0
Aerschot	161,4
Louvain	132,4
Corbeek-Loo	145,7
Bruxelles	103,4
Schaerbeek	118,9
Mont-Saint-Jean	109,8
Wavre	146,0
Lillois	103,6
Houtain-le-Val	100,9
Haut-Ittre	119,2

Anvers.

	mm
Anvers	127,1
Emblehem	118,0
Lierre	145,9
Itegem	124,8
Grobbendonck	139,5
Herenthals	135,4
Gheel	158,1

Anvers (suite).	mm
Moll	123,4
Desschel	128,7
Arendonck	150,9
Turnhout	162,1
Ryckevorsel	127,0
Brasschaet	102,5
Limbourg.	mm
Bourg-Léopold	107,7
Liége.	mm
Thimister	100,7
Aubel	121,8
Stembert	100,8
Theux	103,9
Spa	109,9
Saint-Roch	128,2
Stavelot	135,6
Sart lez-Spa	191,2
Hockai	205,0
Baraque-Michel	202,0
Liége (suite).	mm
Hestreux	194,1
Barrage de la Gileppe	159,0
Cointe (Liége)	106,7
Longchamps	130,5
Luxembourg.	mm
Erezée	134,3
Bernistap (Tavigny)	148,2
Bastogne	126,4
Bourcy	109,2
La Roche	126,0
Beauplateau	105,5
Libramont	142,9
Longlier	147,8
Carlsbourg	169,9
Namur.	mm
Gembloux	110,0
Maredsous	125,4
Dinant	133,8

Coups de foudre.

De l'ensemble de tous les renseignements que nous avons pu recueillir sur les coups de foudre qui ont accompagné les orages de juin 1905, il résulte que le nombre des décharges électriques avérées, dûment constatées, s'élève à 338. Ce nombre est évidemment au-dessous de la vérité, car il faut admettre que lors des violents orages, embrassant une grande étendue de

pays, de multiples cas ne sont pas signalés ou restent ignorés.

De ces 338 coups, 49 ont atteint des personnes, 64 des animaux et 226 des objets inanimés.

Personnes.

Nous avons pu établir d'une manière indiscutable que la foudre a tué

11 hommes,
3 femmes,
9 enfants,

Total. . . = 23 morts,

et qu'elle a touché, mais sans amener de suites funestes,

12 hommes,
13 femmes,
1 enfant,

Total. . . = 26 personnes frappées.

Comme toujours, ce sont les hommes qui ont payé le plus large tribut aux soi-disant caprices du fluide électrique.

La répartition par provinces de ces cas de foudroiement se fait de la manière suivante :

	Cas.		Cas.
Flandre occidentale . .	12	Liége	3
Flandre orientale . . .	9	Luxembourg	2
Anvers	9	Brabant	2
Hainaut	7	Namur	0
Limbourg	5		

Les Flandres et la province d'Anvers ont été particulièrement éprouvées, comme on voit. Vient ensuite le Hainaut.

Animaux.

Parmi les animaux, on compte 57 vaches, 5 chevaux et 2 porcs tués. Le nombre des vaches foudroyées est particulièrement élevé, et il faut attribuer le fait à l'emploi (qui se généralise) des ronces artificielles pour clôturer les pâtures.

Arbres.

Il n'a pas été possible de reconnaître, pour tous les cas dûment constatés (au nombre de 34), l'essence de chaque arbre atteint. Voici la nomenclature de ceux pour lesquels l'indication a pu être obtenue :

	Cas.		Cas.
Acacia (Faux)	1	Marronnier	1
Cerisier	1	Orme	1
Châtaignier	1	Peupliers	9
Chêne	1	Poirier	1
Hêtre	1	Prunier	1
Frêne	1	Saule	1

Les peupliers ont été presque autant frappés que toutes les autres essences réunies.

Bâtiments et objets divers.

Les décharges sur bâtiments et constructions diverses sont au nombre de plus de 150. Beaucoup de ces décharges ont été suivies d'incendies, surtout lorsqu'elles se sont abattues sur des fermes ou sur des granges.

Voici le relevé de tous les cas de foudre sur objets inanimés :

	Cas		Cas.
Maisons	86	Cheminées	3
Fabriques, usines, etc.	6	Perche	1
Beffroi	1	Véhicules	2
Églises	15	Trams	2
Fermes	24	Bateau	1
Granges	12	Paratonnerres	5
Meules	3	Appareil téléphonique	1
Moulins	5	Rails de chemin de fer	1
Étable	1	Sol	7
Châlet	1		

N. B. — C'est la journée du 30 qui a fourni le plus large contingent de coups de foudre ; presque autant à elle seule que tous les autres jours réunis. Les autres dates à signaler, dans l'ordre d'importance du nombre des cas, sont celles du 17, du 11, du 15 et du 10.

Grêle. — Phénomènes particuliers.

4 juin. — Au hameau de Viversel (commune de Zolder), la foudre tombe sur la tour de l'église. On remarqua ensuite une boule de feu de la grosseur d'une bille.

5 juin. — A Hamme (près de Termonde), très forte grêle causant d'énormes dégâts; les grêlons avaient en général 3 centimètres de circonférence.

Une trombe, d'une largeur de 200 mètres environ, se dirige de Hamme vers Thielrode, en brisant quantité d'arbres et en enlevant le toit d'une ferme dans cette dernière localité. Tous les arbres renversés étaient tournés vers le N.

Pendant un orage épouvantable qui s'abat sur la commune de Weelde (au N. de la province d'Anvers), la foudre pénètre dans la forge d'un maréchal-ferrant. Celui-ci, qui martelait une barre de fer, est projeté violemment à terre, ainsi que son fils qui l'aidait dans sa besogne. Les deux hommes restent évanouis pendant une heure, et il faut des soins médicaux très énergiques pour les ramener à la vie. La barre de fer qu'ils étaient en train de façonner avait été entièrement tordue.

Un phénomène étrange est constaté dans l'après-midi à Meersel (dépendance de Meir, province d'Anvers) Le temps était orageux, quand tout à coup on vit à l'horizon une sorte de nuage blanc, long et mince, qui descendit lentement vers la terre, remonta pour redescendre encore, et prit en tourbillonnant la direction de la Hollande, balayant tout sur son passage. Le sol tremblait; à l'intérieur des maisons, les gens éprouvaient des chocs violents; des arbres se renversaient. Une ferme, avec étable et grange, a été à moitié démolie.

Sur la frontière hollandaise, à Rysbergen, la trombe a également démoli une ferme. Le toit, notamment, a été enlevé tout entier et jeté à 300 mètres de là !

10 juin. — A Mons, on remarque quelques flocons de *neige* mêlés à la pluie.

Dans les régions de Langemarck, Roulers, Ypres, etc., grands dégâts par la grêle. Les grêlons avaient la grosseur d'une bille. Le lin et le tabac ont été détruits.

11 juin. — Grands dégâts par la grêle dans la région de Middelkerke (grêlons de la grosseur d'un gros pois).

A Andrimont, près de Verviers, un jeune homme qui se promenait à la campagne est foudroyé. Il se trouvait dans un petit sentier clôturé à l'aide de ronces artificielles, lorsque, sans que rien ne le fît prévoir — il ne pleuvait même pas — retentit un formidable coup de tonnerre. Le promeneur tournoya sur lui-même, puis

s'abattit comme une masse, foudroyé. Un habitant de la localité, qui marchait à une certaine distance derrière lui, avait vu la foudre tomber comme un trait de feu sur le malheureux. En arrivant près de la victime, qui était couchée sur le côté gauche, il constata qu'elle était à l'état de cadavre et avait le visage tout noir.

Elle portait une plaie saignante à la nuque, là où la foudre l'avait atteinte; le fluide avait ensuite longé la colonne vertébrale, marquant son passage par un étroit sillon bleuâtre. Les vêtements avaient été déchiquetés, brûlés par la décharge électrique. Un soulier, déchiré, avait été lancé à une certaine distance, ainsi que le col et la cravate mis en pièces. Le chapeau avait le fond coupé. Le veston, le gilet, la chemise en toile étaient tailladés sur le flanc gauche, mettant le corps à nu. Le pantalon avait la jambe gauche ouverte sur toute sa longueur. L'épaule gauche était déformée et abaissée au niveau de la poitrine. Plus tard, on retrouva même, paraît-il, des pièces de monnaie qui avaient été projetées à une vingtaine de mètres.

Le sentier où le jeune homme a été tué se trouve dans un endroit découvert; il n'y a pas d'arbre qui soit tout proche; mais il faut peut-être attribuer quelque influence aux ronces artificielles qui bordaient le chemin et le long desquelles on a vu, dit-on, la foudre courir pour disparaître quelques mètres plus loin en terre.

L'orage du 11 juin a occasionné la plus forte crue constatée jusqu'ici de la Gileppe depuis la construction du barrage. Dans la journée du 11, il est entré dans le bassin 836 497 mètres cubes d'eau. Il s'est formé sur les déversoirs une cascade de 45 centimètres de lame, donnant 8000 litres par seconde. Le spectacle, vu de la vallée, était superbe.

12 juin. — « Dans le violent orage accompagné de grêle et de pluie torrentielle qui a éclaté ici (Court-Saint-Étienne) le 12 juin après-midi, la foudre est tombée sur le toit d'une maison isolée, située dans la zone exposée que je vous ai déjà signalée à plusieurs reprises, entre le village de Court et le hameau de Beaurieux, le

long de l'Orne. Elle a brisé quelques pannes et allumé dans la paille du grenier un commencement d'incendie aisément éteint. Les habitants, le sieur Émile Bouchez et sa femme, que j'ai interrogés séparément, affirment tous deux, de la façon la plus positive, qu'il y aurait eu deux coups distincts séparés par une ou deux minutes d'intervalle. Chaque fois, le couvercle du poêle dans la pièce où ils se tenaient aurait été soulevé et déplacé. L'homme affirme l'avoir remis en place dans l'intervalle. Tous deux, ainsi que les enfants, n'ont pas été touchés et n'ont rien vu en dehors des éclairs et du tourbillon de fumée qui, chacune des deux fois, se serait échappé du poêle, lequel était allumé. Un fil de téléphone est accroché au mur de la maison; il n'a pas été brûlé. » (Communication de M. le comte GOBLET D'ALVIELLA, sénateur.)

15 juin. — Dans la région de Lichtervelde et de Mouscron, grands dégâts par la grêle.

17 juin — Grêle désastreuse en plusieurs régions, et particulièrement au sud de la Flandre orientale (grêlons de la grosseur d'une bonne noix), dans la province d'Anvers (à Brasschaet, grêlons comme des œufs de pigeon), aux environs de Tirlemont (grêlons comme des œufs de poule à Kerkom), de Maeseyck (grêlons de 6 à 8^{mm} de diamètre), etc. En quelques points, il tombe de véritables glaçons

A Heppeneert (Limbourg), une ferme isolée est incendiée. Elle avait déjà été frappée il y a une dizaine d'années.

A Charleroi, on observe une chute de foudre en boule; le météore parcourt une maison sans causer de dégâts appréciables.

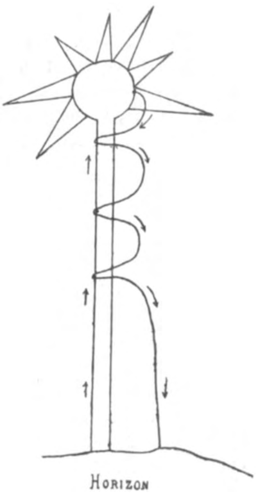
A Uccle, baisse thermométrique de près de 11°, de midi 20 m. environ à 1 $^1/_2$ h., au moment de l'orage de ce jour.

26 juin. — A Grand-Spauwen, près de Tongres, le fils du chantre de l'église était allé, obéissant à une coutume fort répandue encore dans les campagnes, mettre en branle les cloches. On sait que la croyance populaire veut que ces sonneries écartent la foudre. Malheureusement, ce fut le contraire qui se produisit. Le

fluide atteignit le clocher, descendit le long de la corde et foudroya le sonneur. La victime était âgée d'une vingtaine d'années.

30 juin. — A la gare de Namur, la foudre tombe sur l'un des paratonnerres du chevalet du téléphone, faisant une véritable hécatombe de godets en porcelaine; elle frappe également l'un des paratonnerres de l'Hôtel des Téléphones, et en brise quatre pointes; enfin, elle suit les paratonnerres du Théâtre et de l'École des cadets

Voici une très intéressante observation d'éclair qui nous est renseignée par M. E. Bijl, astronome-adjoint à l'Observatoire :



« Hier, 30 juin, en quittant l'Observatoire vers 19 h. 5 m., j'ai observé, dans la direction du Sud-Est, un éclair d'une forme particulière.

Un dard droit et large, d'une blancheur éclatante, partant du sol, s'est trouvé, au moment où il atteignait sa plus grande hauteur, être garni à sa partie supérieure d'une boule lumineuse, d'un diamètre très net et dont j'apprécie la grandeur apparente comme étant égale au demi-diamètre apparent de la Lune. La lumière de la boule était rouge foncé, contrastant bien avec la teinte du dard; des gloires très vigoureuses et s'étendant très loin partaient du contour apparent de la boule. Ensuite, j'ai vu se dégager de celle-ci une ligne de feu, d'un diamètre dix fois plus petit que celui du dard, d'une blancheur éclatante, qui, après avoir quitté la boule, a paru rejoindre le dard et le contourner, pour le quitter à

nouveau et le rejoindre, à deux reprises, avant de prendre contact avec un point terrestre.

J'évalue la hauteur angulaire de la boule à environ 40 degrés. Il est regrettable qu'au moment du phénomène plusieurs coups de tonnerre se sont fait entendre, circonstance qui m'empêcha de noter mentalement le temps écoulé entre l'éclair et le coup de tonnerre J'ai ainsi manqué l'occasion de déterminer en mètres l'altitude de la boule.

Le phénomène était loin d'être instantané; il a été visible pendant l'intervalle de 3 à 3 $^1/_2$ secondes de temps.

Sept ou huit minutes après cet éclair, la pluie s'est mise à tomber. »

Les orages du 30 juin ont, sur une grande étendue du pays, été accompagnés d'un coup de vent d'une extrême violence, ayant en certains points tous les carac ères des trombes. Aussi un nombre incalculable d'arbres ont-ils été déracinés ou brisés, notamment dans les régions de Gand, d'Ath, entre Namur et Huy, au NW. de la Flandre orientale, etc.

L'observateur de Somergem écrit : Ici c'est le vent qui a fait le plus de dégâts. Plusieurs gros peupliers du Canada échelonnés le long du canal de Schipdonck, et ayant de 2^{m}25 à 2^{m}80 de circonférence, et même davantage, ont été déracinés ou littéralement brisés comme un simple bâton, à la hauteur de 3 à 4 mètres du sol.

L'observateur de Sclayn (à mi-chemin entre Namur et Huy) dit de son côté : Vers 19 heures, un vent violent s'est levé en même temps qu'un orage éclatait. De l'autre côté de la Meuse, le village de Vezin a été particulièrement éprouvé. Là il est impossible de compter le nombre des arbres déracinés ou brisés. Dans le ravin qui conduit à Vezin, des peupliers d'une grosseur de 30 centimètres de diamètre ont été brisés net à 5 ou 6 mètres du sol. Dans toute la région de Vezin, d'ailleurs, les peupliers brisés ou déracinés sont en nombre incalculable.

A Hestreux (forêt d'Hertogenwald), l'orage a été précédé d'une

véritable trombe, dont le passage a duré de quinze à vingt secondes. Les meules de foin qui se trouvaient sur sa trajectoire ont été emportées et éparpillées.

Très forte grêle dans la région d'Ethe (grêlons pesant de 30 à 100 grammes).

A Bost, près de Tirlemont, un peuplier du Canada est foudroyé, des betteraves qui se trouvaient près de l'arbre sont grillées; preuve que le fluide, après avoir frappé celui-ci, avait parcouru la surface du sol.

Juillet 1905.

Juillet 1905 a été très orageux, mais moins que juin cependant. Alors que ce dernier mois avait donné 11 jours de tonnerre à Uccle, on n'en a noté que 8 en juillet. Le maximum avait été, en juin, de 15 jours (à Forges, près de Chimay) ; le mois suivant n'a comme maximum que 9 jours (à Groenendael et à Sart lez-Spa). Mais juillet 1905 restera mémorable, au point de vue orageux, par les manifestations électriques grandioses de la nuit du 4 au 5.

La plupart des stations du réseau climatologique ont renseigné 5 ou 6 jours d'orage; quelques-unes en ont signalé 7 : entre autres Paturages, Rance Andenne, Huy-Statte, Clavier, Stembert (Verviers); un petit nombre en ont compté 8 : Uccle, Louvain et Bourg-Léopold ; et nous venons de voir que deux stations, Groenendael et Sart, ont indiqué le nombre maximum, soit 9 jours.

Le milieu de juillet est habituellement la partie la plus chaude du mois et même de l'année. Cette fois,

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES	JUILLET.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905
Haut. barométr. moyenne à midi	752,9mm	754,5mm
— — — la plus élevée.	757,4	. .
— — — — basse.	748,6	. .
Tempér moyenne du mois. . .	17°6	19°2
— — la plus élevée.	21,0	. .
— — — basse .	14,6	. .
Maximum thermométr. absolu. .	35,2	30°2
Minimum — — . .	4,7	7,6
Nombre de jours de gelée . . .	0	0
— max. de jours de gelée	0	. .
— min. — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	235	242
— — (total possible) .	495	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(30), W(23), NW(12), N(8)	SW(26), NW(22), W(15), NE(14)
Vitesse moyenne du vent . . .	3,3m	2,2m
Humidité à midi	65,2	67,1
Évaporation moyenne d'un jour .	4,5mm	5,0mm
— totale du mois . .	138	155
Hauteur de pluie tombée . . .	73	82
— de neige — . . .	0	0
— totale d'eau — . . .	73	82
— maximum — . . .	208	. .
— minimum — . . .	2	. .
Nombre de jours d'eau recueillie	15	10
— de pluie . . .	17	18
— de neige . . .	0	0
— de grêle . . .	0,4	0
— de tonnerre . .	4,2	8
— de brouillard .	1,4	8
— couverts . . .	0,7	0
— sereins . . .	0,3	1
Nébulosité moyenne	6,5	6,0

c'est le commencement et la fin qui ont été le plus chauds, comme on peut le voir ci-dessous :

PÉRIODES.	TEMPÉRATURE en 1905.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
—	—	—	—
1er au 11	19°6	17°1	+2°5
12 au 21 . .	18,3	18,1	+0,2
22 au 31	19,7	17,7	+2,0

Les moyennes thermiques de la première et de la dernière période sont, on le remarquera, notablement au-dessus de la valeur normale, mais celle de la période du milieu, du 12 au 21, ne l'est que très faiblement. Pour l'ensemble du mois, l'écart est de 1°6.

Le maximum thermométrique absolu a été de 30°2, le 27 ; le minimum absolu, de 7°6, le 20. A cette dernière date, la température à la surface du gazon, à l'air libre, est descendue à 2°9; la veille on avait observé 3°5.

Les minima nocturnes de la période du 22 au 30 ont été en général élevés (14°8 en moyenne).

Treize fois le maximum de l'après-midi a dépassé 25°.

Juillet 1905 a été ensoleillé; il a fourni 49 p. c. de la durée possible d'insolation.

Le baromètre n'a éprouvé que de faibles fluctuations dans ce mois. L'amplitude totale de sa course ne dépasse pas 11mm5; son niveau le plus élevé a été de 759mm8, à minuit du 3 au 4, et son niveau le plus bas de 748mm3, le 23. Du 2 au 22, la hauteur barométrique moyenne a

atteint 755^{mm}5 ; du 23 au 30, elle a été plus faible de 2^{mm} (753^{mm}4), mais la moyenne de tout le mois est néanmoins supérieure à la normale de 1^{mm}6.

Pendant la majeure partie de juillet, le régime atmosphérique général a été anticyclonique, mais de façon peu accentuée.

Les vents de NW. et de NE. ont été beaucoup plus fréquents que de coutume, mais c'est néanmoins le SW. qui a prédominé. Ce courant et celui d'W. ont régné un peu plus souvent que le NW. et le NE. (41 p. c. et 36 p. c. du total des observations, respectivement).

Ces vents ont été faibles. La plus grande vitesse moyenne de l'air pour la durée d'une heure n'a été que de 8^{m}7 à la seconde, le 5, de 6 à 7 h., après le fameux orage de la nuit précédente. Pendant cet orage, de 2 h. 30 m. à 2 h. 40 m. (heure d'Uccle), la vitesse moyenne a atteint 10^{m}0, et à 2 h. 32 m. une pression de 60 kilogrammes par mètre carré a été enregistrée.

Le total de pluie du mois a été presque partout, sauf à l'extrême ouest du pays, au-dessus de la hauteur normale. En certains points, de fortes pluies d'orage ont beaucoup contribué à faire grossir ce total, mais les précipitations de juillet 1905 ne sont pas, en général, comparables à celles de juin précédent. Un petit nombre de stations seulement, appartenant toutes au sud ou à l'est du pays, ont observé plus de 100 millimètres :

	mm
Chimay	128,5
Mariembourg	152,5
Vierves	119,0

	mm
Membre	137,0
Dinant	112,9
Florennes	106,5
Assesse	104,0
Ciney	100,5
Barvaux	114,5
Havelange	131,3
Clavier	118,9
Erezée	106,8
La Reid	141,0
Sart lez-Spa	156,3
Barrage de la Gileppe	121,8
Hestreux	145,6
Baraque Michel	146,3
Hockai	127,4
Stavelot	117,2

La Flandre occidentale est la région qui a reçu le moins d'eau; elle en a même recueilli moins que dans un mois de juillet ordinaire. La hauteur moyenne de pluie pour cette province atteint à peine 45 millimètres, et les totaux les plus élevés restent au-dessous de 60^{mm} : Ostende, $55^{mm}0$; Dixmude, $57^{mm}5$; Ypres, $55^{mm}6$. Les totaux les plus faibles ont été renseignés par : Iseghem, ($38^{mm}2$), Bruges ($35^{mm}2$), Cachtem ($35^{mm}1$), Boesinghe, ($35^{mm}0$), Le Coq ($29^{mm}7$). La région maritime est aussi celle qui a été le moins éprouvée par les orages.

Le minimum absolu d'humidité relative a été élevé pour l'époque : il n'est pas descendu plus bas que 43; cette valeur a été notée à trois reprises : les 2, 8 et 17.

Orages, grêles et fortes pluies.

Nous avons dit précédemment qu'en juillet 1905 la fréquence des manifestations orageuses avait été moindre qu'en juin. Il en a été de même de leur intensité, tout au moins en ce qui concerne les chutes de foudre, dont le nombre ne s'élève qu'à 75. Ces décharges se répartissent comme suit par provinces :

Brabant	20
Anvers	12
Hainaut	12
Liége	7
Namur	6
Flandre orientale	6
Limbourg	5
Luxembourg	3
Flandre occidentale	3

La classification par rapport à la nature des objets frappés se fait de la manière suivante :

Personnes (un homme et une femme touchés seulement, et une femme tuée sur la route, près de Barvaux)	3
Animaux (tous tués)	23
Constructions diverses : maisons, fermes, granges, etc.	49
Poteaux téléphoniques et de tramways	3
Arbres	14

Les arbres foudroyés comprennent : sept peupliers (d'un seul coup), deux hêtres, un chêne, un cerisier et un saule-pleureur.

Les orages de la nuit du 4 au 5 juillet ont donné à eux seuls 55 coups de foudre.

Les notes ci-après, relatives aux principales journées orageuses du mois de juillet 1905, relatent les faits les plus intéressants parvenus à notre connaissance, soit par les journaux, soit par les obligeantes communications de nos correspondants.

4-5 juillet.

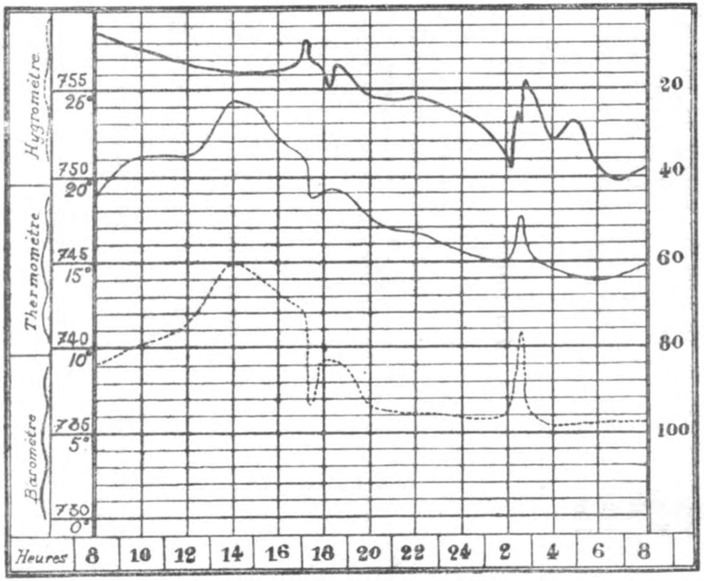
L'après-midi du 4 fut orageuse à partir de 16 h. environ (à Uccle). Les enregistreurs météorologiques révèlent de curieux mouvements de la colonne barométrique, du thermomètre et de l'hygromètre qui se produisirent une heure plus tard. (Voir courbes de la page suivante.) Les manifestations électriques prirent fin vers 20 $^1/_2$ h.

Peu après minuit, des éclairs lointains furent remarqués au SW. Leur fréquence alla en croissant jusqu'à 1 h. En ce moment, ils se montraient de préférence à l'W., et on percevait de très faibles grondements de tonnerre. Au zénith, le ciel était serein.

De 1 h. 3 m. à 1 h. 23 m., nous comptâmes 262 éclairs.

Ensuite, le foyer se déplaça, et passa de l'W. à l'WNW., puis au NW.

De 1 h. 31 m. à 1 h. 46 m., nous voyons luire 255 éclairs; de 1 h. 51 m. à 2 h. 1 m., 280; et de 2 h. 5 m. à 2 h. 15 m., 400 environ. A partir de cet instant, les éclairs sont d'une fréquence telle, qu'il n'est plus possible de les dénombrer; tout l'horizon W. ne forme



Indications des enregistreurs à Uccle du 4 au 5 juillet (8 h. à 8 h.).

qu'une nappe de feu, avec de rapides variations dans l'intensité lumineuse Plusieurs centres orageux existent simultanément, et lancent des éclairs d'une manière incessante dans toutes les directions, de façon à produire un véritable embrasement de tout le ciel occidental.

A 2 h. 20 m., l'orage atteint Uccle, et dès le début il se montre d'une violence sans égale; un furieux coup de vent, très court, l'annonce, puis on assiste à un spectacle inoubliable, magnifique et terrifiant à la fois, qui rend l'observateur haletant et surexcite son admiration au plus haut point. Cela dure jusqu'à 2 h. 50 m Au plus fort de la tourmente, les décharges électriques verticales étaient tellement nombreuses, que l'on semblait véritablement se trouver au milieu d'un cercle de feu.

En réalité, deux orages au moins ont passé successivement, et à très court intervalle l'un de l'autre. C'est ce qu'il y a lieu de conclure et de l'observation directe et de la marche de la girouette d'après l'enregistreur.

Les réflexions suivantes, que nous empruntons à diverses sources, marquent bien les impressions et sensations éprouvées par tous ceux qui ont été témoins des phénomènes que nous venons de rappeler.

« On ne se souvient guère d'un orage qui ait produit ici une impression aussi terrifiante que celui de cette nuit.

» Même dans les régions qu'il n'a pas visitées de près, des particuliers très peu impressionnables avouent qu'ils ont eu peur. La fréquence des éclairs était extraordinaire : cela faisait une lueur continue, analogue à celle que produit une grande bobine de Ruhmkorff en activité. Elle permettait très bien de lire un journal. Dans les endroits dont le centre de l'orage s'est approché, on ne pouvait en soutenir l'éclat. Il fallait fermer les yeux.

» Le grondement non plus ne discontinuait pas. Et ce qui était plus inquiétant encore que la foudre, c'était la violence des coups de vent, les bruits d'arbres brisés, de toits écorniflés dans les environs, l'impression de catastrophe qui les accompagnait : on était comme sous le coup d'un grand cataclysme.

» L'impression a été générale. Dans nombre de quartiers, on a vu toutes les maisons s'éclairer les unes après les autres au bruit des premiers coups de tonnerre : les habitants étaient sortis de leurs lits, s'étaient habillés pour être prêts à tout événement, étaient descendus des chambres hautes dans les salles basses et veillaient, rassemblés et en alerte.

» Ce n'est qu'après que la tourmente se fut calmée, vers 3 h., que beaucoup eurent le courage de regagner leurs lits. »

Autre extrait :

« L'orage a été d'une violence formidable, et l'effroi dans toutes les demeures de la capitale, des faubourgs et des villages du Brabant a été indicible. On aurait dit que la fin du monde était venue et que le sol allait s'entr'ouvrir pour tout engloutir dans un déluge d'eau et de feu... Durant plus d'une heure, sans interruption, les éclairs ont déchiré le ciel, qui était plein de lueurs aveuglantes, dont l'éclat traversait les persiennes, les stores les plus épais et illuminait les appartements comme en plein soleil. Les coups de tonnerre se succédaient, parfois lointains, souvent très rapprochés, avec des roulements fantastiques et des pétarades effrayantes qui secouaient les demeures jusqu'au plus profond de leurs fondations. La pluie torrentielle faisait rage, et ce n'est qu'après le lever de l'astre que l'orage s'est insensiblement calmé, ramenant la paix sur terre et le réconfort dans les esprits bouleversés. »

Comme l'indique le diagramme de la page 542, le baromètre a éprouvé une hausse de 5 millimètres entre le moment de l'arrivée du mouvement orageux et celui

de sa disparition (750mm5 à 2 h. 20 m. et 755mm5 à 2 h. 45 m.). Cette hausse se compose de deux ressauts successifs, l'un de 3mm4, produit par le premier orage, l'autre de 2mm3, dû au second.

Il est à remarquer que la violence des coups de tonnerre n'était pas en rapport avec celle des éclairs. Ceux-ci, comme nous l'avons dit, étaient, au plus fort de l'orage, d'un éclat incomparable, tandis qu'en général le bruit du tonnerre était d'intensité ordinaire; mais le grondement était ininterrompu. La même observation a été faite par M. Bonnet, à Iseghem :

« Si les éclairs étaient formidables, dit cet observateur, les coups de tonnerre étaient de force moyenne, avec cette caractéristique que les grands coups ne se faisaient entendre que trois à cinq secondes après l'éclair et que le roulement durait de dix à vingt secondes. Chaque roulement était entrecoupé de trois ou quatre coups secs, comme des coups de canon. »

Cet orage extraordinaire de la nuit du 4 au 5 juillet a causé des dégâts énormes, surtout par le vent et par la pluie. Ils ont été particulièrement considérables dans une zone comprenant le Brabant et les régions d'Enghien-Ath et de Grammont-Ninove, lesquelles touchent à cette province par le SW. Ailleurs les dommages ont été relativement peu notables.

Ce sont surtout les arbres qui ont souffert de la tourmente. On peut évaluer à plusieurs milliers le nombre de ceux qui ont été déracinés ou brisés.

Voici, à cet égard, les principales constatations faites aux environs de Bruxelles :

Au point où se trouve l'Observatoire, les dégâts causés par le

vent n'ont guère été importants. Mais il n'en a pas été de même à une distance relativement faible de l'établissement. Au cours d'une petite excursion faite le 6, M. E. Vanderlinden, du Service météorologique, a pu constater que sur le territoire des communes de Droogenbosch et de Ruysbroeck et dans le fond de Calevoet, l'orage a été accompagné d'un véritable cyclone. Dans les prairies situées entre Droogenbosch et Ruysbroeck, et distantes de l'Observatoire, dans la direction WSW., d'environ 5 $^1/_2$ kilomètres à vol d'oiseau, une grande quantité d'arbres et surtout de peupliers du Canada ont été déracinés, brisés ou décapités. Entre Calevoet et Linkebeek, dans une prairie, à gauche de la chaussée qui conduit à ce dernier village et distante de l'Observatoire d'environ 2800 mètres vers le SW., plusieurs peupliers ont été également déracinés ou brisés. Parmi ceux-ci, il y a des sujets dont le tronc, d'un diamètre de 40 à 50 centimètres, a été coupé ou tordu à 2 ou 3 mètres au-dessus du sol. La plupart des arbres sont couchés suivant une direction WNW.-ESE. A 1800 mètres environ à l'Est de cette zone particulièrement éprouvée, et qui est située dans une vallée, on ne constate guère de dégâts aux arbres. A Linkebeek même, la force du vent ne semble pas avoir été très grande. Enfin, sur le territoire d'Uccle, le long du ruisseau du Keyembempt, 28 gros arbres ont été renversés.

A Anderlecht, plusieurs des hauts arbres qui poussent sur les rives du canal de Charleroi ont été cassés, arrachés et projetés sur le sol ou dans l'eau; mêmes accidents à l'Allée-Verte, où sept des plus beaux arbres séculaires de la vieille promenade ont été déracinés. Un des grands ormes a été lancé contre la façade portant le numéro 56; le balcon de pierre a été réduit en morceaux.

C'est dans la région d'Enghien-Ath que le vent a occasionné des désastres immenses. Une véritable trombe a traversé cette région, démolissant des fermes et des granges, renversant des moulins, enlevant des toitures,

et arrachant ou brisant des arbres en nombre incalculable.

« Jamais, de mémoire d'homme, écrivait-on le 5 juillet de Bassily, on ne constata ici une violence du vent comparable à celle de cette nuit. On aurait cru entendre une multitude de trains express, lancés à une vitesse vertigineuse, rouler avec un bruit infernal sur un long pont de fer.

» Toutes les fenêtres s'éclairèrent. Dès ce moment, on peut affirmer que personne ne resta au lit dans le village et les hameaux. Ce cyclone roulant, accompagné d'éclairs, de coups de tonnerre effroyables et d'une pluie torrentielle, ne dura que quatre minutes, qui parurent un siècle.

» Peu après, l'orage se calma, sans cesser pourtant : le jour parut, découvrant le désastre, navrant, irréparable. »

On estime qu'aux environs d'Enghien plus d'un millier d'arbres fruitiers ont été déracinés.

Sur la route d'Enghien à Grammont, on compte 186 arbres déracinés.

Les ormes de la grand'route d'Ath à Enghien furent renversés par douzaines, empêchant la circulation.

A Bassily, des 70 beaux peupliers du Canada que l'on admirait tant dans cette commune, quatre seulement sont restés debout. Tous les autres ont été fauchés à 1 mètre du sol.

A Baudour, une trentaine de chênes séculaires ont été arrachés.

Dans la contrée au sud d'Alost, c'est par centaines que l'on compte les arbres déracinés; leur nombre était tel que le tram vicinal Ninove-Schepdael-Bruxelles ne put circuler de toute la journée.

A Idegem, Schendelbeke et Santbergen, la gendarmerie a relevé 264 arbres renversés ou brisés.

Dans la drève du château de Neder-Boulaere, sept magnifiques frênes ont été déracinés. Deux d'entre eux, qui ne mesuraient pas moins de 2m50 de circonférence, ont été cassés net à 1m50 du sol.

Plusieurs moulins ont été renversés dans la région d'Enghien-Ath, ainsi qu'à Grammont, Denderwindeke, Over-Boulaere, etc.

Au village de Silly, près d'Enghien, quinze maisons ont été en partie détruites.

Un saule-pleureur a été foudroyé sur le talus qui borde un des étangs du bas-Ixelles. L'arbre est situé à quelques mètres du câble aérien du tram électrique. Une partie de branche brisée, restée adhérente au tronc, a été carbonisée à la surface de la plaie.

A Eygenbilsen (près de Hasselt), on a constaté un coup de foudre extraordinaire sur une rangée de gros peupliers. Ces arbres, au nombre d'une vingtaine, sont distants l'un de l'autre de 5 mètres environ, de sorte que leurs branches se touchent. Vers 3 $^1/_2$ h., la foudre, en une seule décharge, a atteint *sept* de ces peupliers. Le fait est authentique, car les personnes qui habitent à proximité de l'endroit frappé rapportent n'avoir vu qu'un éclair et n'avoir entendu qu'un coup de tonnerre, mais le premier était terrifiant et le second formidable.

En ce qui concerne les fortes précipitations dont nous avons parlé plus haut, le tableau ci-après fait voir que c'est dans les provinces de Brabant et de Hainaut que les orages du 4 au 5 ont versé le plus d'eau. Bon nombre de stations de ces deux provinces ont relevé plus de 40 millimètres, et la moyenne, pour l'ensemble de toutes les stations de cette partie du pays, atteint 35 millimètres. C'est un peu moins que le total de tout le mois pour la plaine maritime. A Uccle, on a recueilli 41 millimètres, et le tiers à peu près ($14^{mm}3$) de cette quantité est tombé de 2 h. 34 m. à 3 h. 0 m., le 5. La veille, de 17 h. 15 m. à 17 h. 30 m., le pluviomètre avait enregistré $10^{mm}7$.

Pluie du 4 au 5.

Flandre Occidentale.

	mm
Dixmude	21,0
Furnes	27,0
Houthem	21,0

Flandre Orientale.

	mm
Grammont	46,3
Alost	24,0
Dacknam	24,5

Hainaut.

	mm
Espierres	25,0
Leers-Nord	22,0
Kain	47,0
Tournai	35,4
Antoing	49,0
Maubray	45,0
Harchies	45,0
Herbières	50,0
Roisin	39,0
Paturages	51,8
Mons	40,7
Haulchin	24,0
Bois-d'Haine	30,0
Ronquières	40,0

Brabant.

	mm
Lombeek-Notre-Dame	36,0
Haut-Ittre	41,8
Houtain-le-Val	24,0
Lillois	29,3
Wavre	26,0
Mont-Saint-Jean	29,3

Brabant (suite).

	mm
Hal	40,0
Uccle	40,8
Boitsfort	40,9
Schaerbeek	38,2
Bruxelles	33,0
Corbeek-Loo	27,6
Aerschot	33,5

Anvers.

	mm
Herenthals	21,9
Grobbendonck	24,0
Moll	22,8
Arendonck	21,0

Liége.

	mm
Thimister	22,2
Aubel	22,8
Stembert	22,3
Barrage de la Gileppe	21,6
Hestreux	36,0
Hockai	28,3
Stavelot	33,0
Rosoux	29,0

Luxembourg.

	mm
Wéris	23,0
Barvaux	24,0

Namur.

	mm
Bauche-Yvoir	21,6
Maredsous	21,4
Sclayn	22,0

Ces pluies intenses ont naturellement provoqué des inondations en beaucoup d'endroits.

Les orages du 4 au 5 n'ont pas été accompagnés de grêle, sauf à Leuze et à Bauche (Yvoir), où il est tombé des grêlons de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Il est fort intéressant de constater que les mouvements orageux de l'après-midi du 4 et de la nuit du 4 au 5 ont suivi une direction W.-E. à peu près, alors que le vent inférieur soufflait d'une direction diamétralement opposée, c'est-à-dire qu'il venait d'entre E. et NE. Mais les nuages arrivaient de l'WSW.; le matin du 4, c'étaient des cirrus, et dans l'après-midi du même jour, des altocumulus.

Le 4, à 17 $^1/_4$ h., pendant l'orage, le vent passa du NE. au SW. d'abord, puis au NW.; ensuite à l'W.; et il revint au NE. à 17 $^3/_4$ h.

Les mêmes mouvements de la girouette, à peu près, eurent lieu entre 2 h. 20 m. et 2 h. 50 m. de la nuit suivante. Du NE., le vent vira à l'WSW. par le N., revint au N., puis rebroussa à l'W., retourna ensuite au NNW., de nouveau passa à l'W., et enfin reprit sa direction initiale, c'est-à-dire le NE.

Ces six oscillations de la girouette s'effectuèrent donc dans un intervalle de 30 minutes environ.

L'orage de la nuit marchait à raison de 70 à 75 kilomètres à l'heure environ, vitesse qui est beaucoup plus grande que la vitesse habituelle des troubles orageux qui traversent notre pays (45 kilom.). On l'observait à

l'extrême ouest du territoire vers 1 h. du matin, et à l'extrême est vers 3 1/2 h.

Il est digne de remarque que l'orage du 4 a fait baisser la température et hausser le degré d'humidité, tandis que celui de la nuit a produit des effets absolument inverses : hausse thermique et baisse hygrométrique.

Le 4, à 8 h. du matin, la Belgique se trouvait soumise à l'influence d'une dépression ayant son centre sur l'Adriatique; de hautes pressions existaient sur l'océan, au SW. des Iles britanniques. Le baromètre se mit à baisser d'une façon régulière à partir de ce moment; la température était assez élevée sur notre pays, et de 20° en moyenne.

Le lendemain, à la même heure, une faible dépression secondaire occupait nos régions ainsi que l'Allemagne méridionale; le centre de cette dépression se trouvait à Liége (759mm au niveau de la mer).

9 juillet.

Orages dans la moitié occidentale du pays surtout.

Fortes pluies :

	mm
Ostende	26,1
Dixmude	23,5
Poncel	30,0

A Uccle, les phénomènes suivants furent remarqués pendant l'orage : la température baissa de 9°5 de 16 à 18 h. et l'humidité de l'air passa de 45 % à 95 %, de 16 à 20 h.

La girouette, qui était au S. avant l'orage, vira à l'W. ensuite, mais elle revint à sa première position dès 19 h.

16 juillet.

Les orages de cette journée ont été accompagnés, au sud et au sud-est du pays, de grêles particulièrement désastreuses. Voici quelques renseignements à leur sujet :

« Le pays de Namur, de Lustin au delà d'Yvoir, a été ravagé le 16 juillet par un orage accompagné de grêle, d'une violence telle que, de mémoire d'homme, on n'en avait jamais vu de pareille

» Sur 8 kilomètres d'étendue, et pendant vingt minutes environ, la grêle a mitraillé la campagne et les rives du fleuve, hachant menu, dans les champs et les jardins, plantes et céréales, brisant les vitres des fenêtres, réduisant en miettes les toitures des serres, déchiquetant les feuilles des arbres et couvrant le sol d'une couche épaisse de grêlons dont beaucoup atteignaient le poids énorme de près d'une demi-livre. La Meuse, pendant une demi-heure, a roulé de véritables flots; et sur le rivage et dans la campagne, les hirondelles tombaient les ailes brisées ou la tête coupée. Après l'orage, on ramassait les grêlons à la pelle. Toutes les récoltes sont perdues, les jardins et les vergers détruits C'est un désastre sans précédent et qui ruine nombre de campagnards. »

Une autre correspondance relate ce qui suit :

« L'orage terrible de dimanche a détruit la plupart des vitraux de l'église d'Yvoir. C'est un spectacle désolant. Les toitures, du côté ouest de l'église et du presbytère, sont à renouveler : presque toutes les ardoises sont par terre; il a fallu une journée pour déblayer les alentours. Les murs sont criblés de coups de grêlons, beaucoup de briques même sont entamées. On a ramassé des

grêlons qui pesaient 25, 50 et même 100 grammes. Dans les jardins, où tout est haché, ils ont laissé sur le sol des empreintes de 5 centimètres de profondeur. »

Extrait d'une correspondance de Barvaux-sur-Ourthe:

« Dimanche, vers midi et demi, est survenu un coup de vent aussi impétueux que brusque et court. Puis, vers 2 heures, un nuage menaçant, accompagné d'un bruit sourd, s'est montré à l'Ouest, paraissant vouloir se diriger vers le Nord. Mais, en un instant, il s'est divisé, roulant dans toutes les directions avec une rapidité terrifiante. Alors, une vraie trombe d'eau, de vent et de grêlons s'est abattue sur notre contrée, dévastant tout sur son passage. En moins de dix minutes, le sol a été jonché de grêlons variant entre la grosseur d'œufs de poule et de pigeon. Nous en avons vu qui atteignaient même 6 à 7 centimètres de diamètre avec, tout autour, de fortes aspérités. Aussi, ne s'imagine-t-on pas les milliers de tuiles brisées et trouées. Il y a des toitures qui ressemblent à des passoires.

» Quant aux fenêtres donnant sur l'Ouest, inutile de dire qu'il n'y reste que fort peu de carreaux. Les serres et les vérandas sont en capilotade.

» Enfin, des superbes récoltes qui garnissaient les campagnes, il ne restera que des débris informes sur le parcours du cyclone dévastateur, qui aura ainsi anéanti le gibier de plaine.

» Le fléau a été très local. Les communes de Barvaux et de Bomal en ont seules souffert. Au delà de Bomal, on ne voyait pas trace de dégâts. »

Nous reproduisons enfin une lettre que nous avons reçue de M. B. Jottrand, avocat général à la Cour d'appel de Bruxelles :

« Un orage accompagné d'une grêle d'une violence extraordinaire s'est abattu sur le pays de Lierneux-Vielsalm le dimanche 16 juillet entre 3 h. 45 m. et 4 h de l'après-midi.

» L'orage est venu de la direction ouest-sud-ouest, passant

au-dessus des villages de Regné, Hébronval, Les Sarts, Goronne, Ville-du-Bois, Petit-Thier et Recht (ce dernier en Prusse).

» A Hébronval, il est tombé des grêlons de la grosseur d'une bille; à Salm-Château, quelques rares grêlons comme des morceaux de sucre n'ont causé aucun dégât. Vielsalm a également été épargné; à Ville-du-Bois, les dégâts sont sans grande importance; mais à Petit-Thier et à Recht, les récoltes ont été hachées par des grêlons gros comme de petits œufs de poule, tombant avec une telle abondance que le sol était aussi blanc qu'après une forte neige. On les a ramassés par seaux, et le lendemain 17 juillet, au matin, on en retrouvait encore au pied des haies et des murs exposés au Nord.

» A Salm-Château, on a entendu pendant environ vingt minutes un roulement continu semblable à celui que produit un train d'artillerie passant sur le pavé. Ce roulement, à son origine, venait de la direction de Goronne (nord-ouest de Salm-Château) et s'est perdu dans la direction de Petit-Thier (nord-est). Ce roulement était accompagné de coups de tonnerre ordinaires qui s'en distinguaient nettement.

» Le vent n'était pas violent. »

On signale encore : à Charleroi, une chute de véritables glaçons pendant dix minutes; à Durbuy, des grêlons comme des œufs de poule, qui ont tué des moineaux et de jeunes poulets; à Maredsous, des grêlons comme des œufs de pigeon.

Fortes pluies :

	mm
Chimay.	29,3
Mariembourg.	48,8
Membre	38,5
Bièvre	36,5
Carlsbourg	23,3
Poix.	21,3
Dinant	33,2

	mm
Maredsous.	21,5
Rivière.	24,8
Barvaux	40,3
Ciney	26,5
Havelange.	28,0
Clavier.	22,0
Bomal	48,0
Erezée	38,5
Stavelot	22,5
Hockai	35,0
Sart lez-Spa	46,5
Spa	46,5

23 juillet.

Deux stations seulement renseignent des orages à cette date : Spontin (Namur) et Nalinnes (extrême est du Hainaut), mais de fortes pluies tombent dans la province de Liége :

	mm
Hermalle-sous-Huy	23,0
Battice.	22,5
La Reid	29,5
Barrage de la Gileppe.	25,1
Hestreux	25,0
Baraque Michel.	31,5
Stavelot	22,0

28 juillet.

Orages au S. et au SE. du pays particulièrement,

accompagnés en divers points de cette partie du territoire de pluies très abondantes, notamment à

	mm
Chimay	35,5
Mariembourg	50,0
Gedinne	24,0
Membre	39,8
Bièvre	40,0
Carlsbourg	23,3
Paliseul	30,0
Bertrix	37,8
Libramont	34,4
Florennes	36,0
Gouvy	30,3
Barrage de la Gileppe	21,3
Diest	25,0

A Salles (canton de Chimay), coup de foudre sur une maison. Le fluide tombe sur la cheminée, suit la couverture en ardoises, puis les gouttières et pendants en zinc, et pénètre dans une des places de la maison par une petite ouverture existant dans un carreau de la fenêtre.

La foudre avait la forme d'une boule, qui a éclaté dans la place, à 0^{m}50 au-dessus du pavement. Elle a creusé deux trous de plusieurs centimètres de profondeur dans un des murs de la place où elle a éclaté, et où se trouvaient les sieurs Thiry, père et fils Ce dernier, âgé de 20 ans, est resté comme paralysé pendant cinq minutes.

Août 1905.

De même que juin et juillet, août a été très orageux et marqué à certains moments, surtout à la fin du mois, par des précipitations extrêmement abondantes.

A Uccle, on a compté 7 jours d'orage, et en quelques points davantage encore, ainsi que le montre le tableau suivant :

Jours de tonnerre en août 1905.

5 jours.	Bruges, Ledeberg, Mons, Kerkom, Florennes, Chiny;
6 »	Tournai, Lombeek-Notre-Dame, Louvain, Hives (Laroche);
7 »	Iseghem, Uccle, Bourg-Léopold, Forges (près de Chimay);
8 »	Somergem, Groenendael.

Il y a eu en plus, à Uccle, trois jours d'éclairs sans tonnerre.

Voici les particularités principales des orages d'août 1905 :

9 août. — A Gierle (province d'Anvers), la foudre tue une jeune fille de 20 ans et met le feu à une ferme.

A Wachtebeke (Flandre orientale), le fluide frappe une cheminée et renverse un vieillard.

Dans la région de Bouillon, une trombe cause des ravages considérables, renversant des cheminées, enlevant des toits, brisant des arbres séculaires, cassant les vitres des habitations. « Vers 6 heures du soir, la ville de Bouillon fut enveloppée d'une buée intense, opaque, d'une couleur jaunâtre; elle semblait prendre sa source sur la terre et s'élever ensuite dans l'atmosphère, et était accompagnée d'un vent d'une extrême violence, d'éclairs, de coups de tonnerre, de grêlons et de pluie Cela dura à peu près dix minutes, un quart d'heure. » (*La Semois.*)

Lorsque les habitants se hasardèrent à sortir de leurs demeures, ils constatèrent avec peine que les magnifiques tilleuls ornant la cour de la caserne et les boulevards avaient été déracinés et gisaient pêle-mêle dans un fouillis inénarrable. Il en était de même dans

beaucoup de propriétés privées. Par les vitres brisées, la pluie torrentielle et la grêle — de véritables glaçons — avaient pénétré dans les maisons, en occasionnant de sérieux dégâts. Le chalet

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	AOÛT. VALEURS normales ou extrêmes.	AOÛT. 1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	752,7mm	751,2mm
— — — la plus élevée.	756,7	. .
— — — — basse.	747,9	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	17°3	17°2
— — la plus élevée.	20,4	. .
— — — basse.	14,3	. .
Maximum thermométr. absolu .	35,3	28°1
Minimum — — . .	5,6	9,0
Nombre de jours de gelée . . .	0	0
— max. de jours de gelée .	0	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	221	200
— — (total possible) .	449	. .
Vents dominants (prop. sur 100) .	SW(30), W(22), NW(10), S(9)	SW(36), S(16), NE(14), W(12)
Vitesse moyenne du vent . . .	3,6m	3,0m
Humidité à midi	66,3	68,1
Évaporation moyenne d'un jour .	3,6mm	4,3mm
— totale du mois . .	110	133
Hauteur de pluie tombée. . .	74	122
— de neige — . . .	0	0
— totale d'eau — . . .	74	122
— maximum — . . .	206	. .
— minimum — . . .	18	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	16	17
— de pluie . . .	17	24
— de neige . . .	0	0
— de grêle . . .	0,3	0
— de tonnerre . .	4	7
— de brouillard .	3	0
— couverts . . .	1,0	0
— sereins . . .	0,5	0
Nébulosité moyenne	6,3	7,0

Ozeray, situé au-dessus de la roche des Fées, avait été complètement rasé. Le vieux château avait également beaucoup souffert.

A Offagne (Paliseul), non loin de Bouillon, les sapins plantés le long de la route gouvernementale ont été brisés à ras du sol sur une longueur de plus de 300 mètres. Des pièces de bois pesant un millier de kilos ont été lancés à plus de 100 mètres par la tempête. Un berger, qui ramenait son troupeau au moment où l'orage se déchaînait, a failli être écrasé par les arbres ou blessé par les morceaux de bois projetés en tous sens. Presque tous les arbres fruitiers ont été brisés. La récolte d'avoine a été saccagée par les grêlons, dont plusieurs pesaient 40 et 50 grammes.

A Bertrix, on a ramassé des grêlons de la grosseur de petits œufs. Des carreaux ont été cassés en bien des endroits.

Très forte grêle également à Libramont et dans la région avoisinante.

La foudre est tombée sur un hêtre à Jéhonville (près de Paliseul).

18 août. — Orage intense dans la partie NE. de la Flandre orientale, accompagné d'un vent violent.

A Alost, maison incendiée par la foudre.

22 août. — A Somergem, un coup de foudre atteint deux peupliers du Canada.

26 août. — Chute du fluide électrique sur le paratonnerre de l'hôtel de ville d'Iseghem.

C'est dans la partie basse du pays que les pluies ont été le plus intenses. Les tableaux ci-après indiquent : 1° les journées qui ont fourni 25^{mm} ou plus en diverses stations du réseau climatologique; 2° les totaux supérieurs à 60^{mm} pour la période du 26 au 30; 3° les totaux dépassant 100^{mm} pour l'ensemble du mois.

1er août.

	mm
Dinant	25,5
Arlon	26,5
Hestreux	29,0

3 août.

Flandre Orientale.

	mm
Dacknam	26,5
Termonde	36,0
Hoorebeke-St-Corneille	30,8
Audenarde	27,0
Berchem	26,0

Hainaut.

	mm
Autryve	26,0
Leers-Nord	30,0
Kain	29,0
Tournai	34,8
Antoing	28,0
Maubray	25,0

16 août.

	mm
Bouillon	38,0
Membre	56,0

27 août.

	mm
Boesinghe	27,0
Tournai	29,8
Semmerzaeke	32,0
Harchies	28,0
Ronquières	30,0

29 août.

Flandre Occidentale.

	mm
Heyst	27,0

29 août (suite).

Flandre Orientale.

	mm
Somergem	26,1
Selzaete	46,0
Roodenhuyze	35,0
Dacknam	33,5
Termonde	37,0

Anvers.

	mm
Anvers	31,0
Malines	31,0
Emblehem	30,2
Itegem	29,0
Grobbendonck	38,0
Herenthals	44,2
Gheel	35,8
Moll	30,5
Desschel	36,5
Arendonck	40,0
Turnhout	46,6
Ryckevorsel	48,5

Brabant.

	mm
Diest	30,0
Sichem	29,0
Aerschot	26,5
Uccle	29,0

Hainaut.

	mm
Harchies	30,0

Liége.

	mm
Baraque Michel	27,5

29 *août* (suite).

Luxembourg.

	mm
Libramont	30,2
Étalle	31,4

Limbourg.

	mm
Bourg-Léopold	29,8

30 août.

Flandre Occidentale.

	mm
Ostende.	29,7
Dixmude	25,0
Rousbrugge	25,5
Boesinghe	34,0
Ypres	40,7
Comines	37,3
Iseghem	27,0
Cachtem	26,8

Flandre Orientale.

	mm
Pont-de-Paille	25,4
Steene-Schuur	39,0

30 août (suite).

Flandre Orientale (suite).

	mm
Semmerzaeke.	37,0
Audenarde.	26,0
Berchem	25,0

Hainaut.

	mm
Leers-Nord	27,0
Autryve.	48,0
Kain.	35,0
Tournai.	44,0
Antoing.	44,0
Maubray	40,5
Mons.	26,0

Brabant.

	mm
Boitsfort	34,2
Hal	37,0
Lillois	25,3
Houtain-le-Val	25,8

Liége.

	mm
Baraque Michel	27,5

Pluies du 26 au 30 août.

Flandre Occidentale.

	mm
Heyst	71,8
Ostende.	72,0
Bruges	65,4
Dixmude	64,0
Furnes	62,0

Flandre Occidentale (suite).

	mm
Houthem	73,5
Pollinchove	80,2
Rousbrugge	68,0
Boesinghe.	81,0
Ypres	80,9

Flandre Occidentale (suite).

	mm
Comines	89,6
Iseghem	84,7
Cachtem	62,9

Flandre Orientale.

	mm
Pont-de-Paille	64,0
Steene-Schuur	89,0
Selzaete	90,3
Roodenhuyze	80,0
Somergem	70,7
Schipdonck	67,4
Gand	62,4
Deynze	76,0
Semmerzaeke	107,0
Audenarde	72,5
Berchem	74,0
Hoorebeke-St-Corneille	72,9
Alost	74,0
Termonde	84,4
Dacknam	71,5

Hainaut.

	mm
Autryve	81,0
Espierres	71,0
Leers-Nord	77,0
Kain	84,0
Tournai	99,8
Antoing	94,0
Maubray	86,5
Harchies	96,0
Mons	71,0
Ronquières	70,0

Brabant.

	mm
Diest	79,5
Sichem	70,2
Aerschot	68,4
Bruxelles	65,4
Boitsfort	81,8
Uccle	74,3
Hal	78,5
Lillois	64,0
Houtain-le-Val	62,5
Haut-Ittre	65,2
Wavre	61,0

Anvers.

	mm
Anvers	68,1
Malines	69,6
Emblehem	65,2
Itegem	80,0
Grobbendonck	82,6
Herenthals	83,5
Desschel	85,7
Moll	72,0
Arendonck	70,2
Turnhout	75,5
Ryckevorsel	70,5

Limbourg.

	mm
Bourg-Léopold	77,5

Liége.

	mm
Barrage de la Gileppe	64,8
Hockai	63,0
Baraque Michel	94,3

Luxembourg.	mm
Étalle	62,2
Poncel	77,8

Luxembourg (suite).	mm
Bertrix	88,3
Bouillon	80,0

Total du mois.

Flandre Occidentale.	mm
Heyst	114,9
Ostende	103,6
Bruges.	103,5
Dixmude	111,0
Houthem	110,0
Pollinchove	115,0
Rousbrugge	100,5
Boesinghe	124,0
Ypres	121,3
Comines	111,2
Iseghem	116,5

Flandre Orientale.	mm
Pont-de-Paille	118,4
Steene-Schuur	153,0
Selzaete	141,0
Roodenhuyze	121,8
Somergem	120,5
Schipdonck	10[illegible],2
Gand	104,8
Deynze	130,4
Semmerzaeke	170,2
Audenarde	151,0
Berchem	141,0
Grammont	103,1
Hoorebeke-St-Corneille.	134,8

Flandre Orientale (suite).	mm
Alost	124,5
Termonde	154,6
Dacknam	141,5

Hainaut.	mm
Autryve	149,5
Espierres.	149,0
Leers-Nord	140,0
Kain	198,5
Tournai	214,2
Antoing	180,0
Maubray	147,5
Harchies	135,0
Mons	113,1
Ronquières	128,0

Brabant.	mm
Diest	121,0
Sichem	110,3
Aerschot	116,1
Corbeek-Loo.	103,1
Bruxelles.	127,2
Schaerbeek	124,4
Boitsfort	132,1
Uccle	122,2
Hal	132,5

Brabant (suite).

	mm
Houtain-le-Val . . .	106,6
Haut-Ittre	110,2
Lombeek-Notre-Dame .	100,2

Anvers.

	mm
Anvers	122,0
Saint-Léonard	104,0
Emblehem	108,3
Itegem	123,4
Grobbendonck	122,6
Herenthals	120,1
Gheel	101,5
Moll	111,6
Desschel	124,9
Arendonck	110,8
Turnhout	119,9
Ryckevorsel	109,6

Limbourg.

	mm
Bourg-Léopold	124,1

Liége.

	mm
La Reid	115,0
Barrage de la Gileppe .	100,5
Hockai	109,6
Baraque Michel . . .	127,2

Luxembourg.

	mm
Marche	109,8
Bastogne	124,3
Gouvy	103,3
Poncel	137,3
Bertrix	150,5
Bouillon	178,8
Libramont	136,9
Poix	112,3

Namur.

	mm
Membre	180,5
Graide	125,3

On remarquera les totaux mensuels de la région de Tournai, où l'on a recueilli en moyenne près de 200 millimètres.

Les fortes pluies du 26 au 30 ont été provoquées par une dépression peu profonde qui, du 26 au 28, a traversé les Iles britanniques de l'ouest à l'est, le 29 se trouvait près du Helder, et le 30 avait passé au sud de la Baltique, refoulée par un anticyclone qui, le 31, faisait son apparition sur l'Irlande.

La température a été normale en août 1905, mais de courts refroidissements ont été observés du 11 au 13

(15°4 au lieu de 17°6) et du 28 au 31 (14°1 au lieu de 17°6). Le minimum thermométrique absolu ne s'est cependant pas produit durant ces périodes, mais le 24 ou le 25 suivant les régions.

A ces dates, des gelées blanches plus ou moins intenses ont été notées en Ardenne. A Bernistap (près de Tavigny), le 25, le minimum nocturne est descendu à —0°5 sous abri et à —2°9 à l'air libre, sur le gazon.

A Uccle, la plus basse température du mois a été de 9°0, et a eu lieu le 24. Le maximum absolu, 28°1, a été constaté le 15.

Les vents compris entre l'W. et le S. ont été le plus fréquents, le SW. notamment.

L'atmosphère a été en général peu agitée, sauf du 27 au 29, période qui a donné comme vitesse moyenne de l'air 7^{m} à la seconde. La plus grande vitesse moyenne horaire a été de 11^{m}1, le 23, de 12 à 13 h.

On a relevé 39 p. c. comme degré hygrométrique minimum, et cette valeur a été observée à trois reprises : les 2, 15 et 25.

Le 4, un arc-en-ciel sextuple a été vu à Mons par M. A. Bracke.

Au sujet des récoltes, on nous signale les faits suivants :

La récolte des pommes de terre est en avance de plus d'un mois, mais elle est mauvaise; les tubercules sont en général petits et de qualité inférieure.

La màturité des fruits est en avance d'une quinzaine de jours,

mais le rendement est en général médiocre en ce qui concerne la quantité, surtout pour les poires; les pommes sont un peu plus abondantes.

Les pluies persistantes de la fin du mois ont causé un tort énorme aux récoltes qui étaient encore sur pied. Les bois et les vergers en ont aussi souffert.

Septembre 1905.

Le commencement de septembre a été assez chaud, mais à partir du 9 la température a baissé et elle s'est maintenue jusqu'à la fin du mois au-dessous de la normale (de 1°0).

Du 1er au 8, la moyenne thermique est montée à 17°0 (normale = 16°0), et du 9 au 30, elle est descendue à 13°1 (normale = 14°1).

Le maximum absolu a été de 25°1, le 6; le minimum absolu, de 3°4, le 16. A cette dernière date, le thermomètre placé sur le gazon, à l'air libre, a indiqué comme minimum — 0°3.

La succession des maxima, du 12 au 20, a été fort intéressante : du 12 au 15, ils n'ont varié qu'entre les étroites limites de 18°0 et 18°3, et du 16 au 20, qu'entre les limites de 16°8 et 17°5. Les voici d'ailleurs, jour par jour :

12	18°1	17	17°4
13	18,1	18	16,8
14	18,3	19	17,5
15	18,0	20	17,3
16	17,1		

Pareille distribution de températures extrêmes est un fait très rare chez nous.

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	SEPTEMBRE.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	753,2mm	752,2mm
— — — la plus élevée.	759,8	. .
— — — — basse.	747,6	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	14°6	14°2
— — la plus élevée.	17,9	. .
— — — basse.	12,2	. .
Maximum thermométr. absolu .	32,3	25°1
Minimum — — . .	1,5	3,4
Nombre de jours de gelée . . .	0	0
— max. de jours de gelée.	0	. .
— min — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	173	115
— — (total possible) .	379	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(30), W(16), S(12), E(12)	SW(23), S(17), N(16), NE(15)
Vitesse moyenne du vent . . .	3,2m	2,8m
Humidité à midi	71,7	74,7
Evaporation moyenne d'un jour .	2,5mm	2,1mm
— totale du mois . .	76	63
Hauteur de pluie tombée . . .	65	67
— de neige — . . .	0	0
— totale d'eau — . . .	65	67
— maximum — . . .	129	. .
— minimum — . . .	2	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	15	15
— de pluie . . .	16	24
— de neige . . .	0	0
— de grêle . . .	0,5	0
— de tonnerre . .	1,8	1
— de brouillard .	6	9
— couverts . . .	1	1
— sereins. . . .	1	0
Nébulosité moyenne	6,0	8,0

La nébulosité a été forte en septembre 1905, et, conséquemment, le nombre d'heures de Soleil a été faible. On n'en a enregistré que 115, ou 30 p. c. seulement du total des heures possibles.

L'atmosphère a été relativement orageuse dans la moyenne et dans la haute Belgique, mais dans la partie basse du pays on n'a entendu le tonnerre qu'à une ou deux reprises, et plusieurs stations, même, n'ont pas renseigné de manifestations électriques. Voici celles qui ont noté le plus de jours de tonnerre :

4 jours. .	Forges, Sugny, Hulsonniaux, Jéhonville, Arlon.
5 — . .	Fronville (Melreux), Hives.
6 — . .	Chiny, Andenne.

Cette plus grande fréquence des orages dans les régions élevées y a occasionné des précipitations assez abondantes, ainsi que le montre le tableau ci-après :

Total du mois.

Liége.	mm	*Luxembourg.*	mm
Fallais.	122,8	Marche	118,8
Modave	125,5	Wéris	112,0
Tilff	112,9	La Roche.	126,7
Theux.	126,4	Gouvy.	116,8
La Reid	140,3	Barvaux	131,5
Spa.	116,4	Libramont	137,6
Stembert.	127,9	Carlsbourg	140,2
Barrage de la Gileppe .	144,7		
Hestreux	132,0	*Namur.*	mm
Baraque Michel . . .	156,6	Walcourt.	172,5
Hockai.	126,2	Hastières.	119,3
Nessonvaux	117,8	Dinant.	127,3

Namur (suite).	mm	*Namur* (suite).	mm
Gedinne	142,8	Ciney	133,5
Graide.	121,0	Hamois	115,5
Membre	113,5	Havelange	129,8
Rochefort.	121,3	Andenelle	114,8

Dans la basse Belgique, la pluie a été normale, ou plutôt inférieure à la normale, car les totaux du mois y ont été fortement grossis par les averses de la nuit du 19 au 20, qui ont donné au pluviomètre, dans les provinces de Brabant et d'Anvers notamment, des quantités supérieures à 20 millimètres, et atteignant même, en certains points, de 30 à 40 millimètres. A Uccle, on a recueilli $35^{mm}1$ (total du mois $= 67^{mm}$), dont $22^{mm}8$ sont tombés de 22 h., le 19, à 2 h , le 20.

Ces précipitations considérables furent provoquées par un minimum barométrique secondaire qui, le 19 au matin, avait son centre vers le milieu du Brabant.

19 septembre.

Brabant.	mm	*Anvers.*	mm
Wavre	23,0	Westerloo	27,0
Mont-Saint-Jean . . .	30,4	Emblehem.	37,0
Uccle	35,1	Itegem	39,0
Boitsfort	38,8	Grobbendonck	38,5
Bruxelles (Jardin botan.) .	25,0	Herenthals.	36,4
Schaerbeek	27,2	Gheel	26,4
Corbeek-Loo	25,6	Desschel	26,0
Louvain.	25,0	Arendonck.	31,0
Aerschot	37,8	Turnhout	29,8

Liège.	mm
Fallais	30,0
Huy	25,3
Huy-Statte	24,5
Hermalle-sous-Huy	22,0
Ampsin	22,5
Amay	23,0

Luxembourg.	mm
La Roche	28,5

Namur.	mm
Hastières	24,3
Cognelée	29,3
Bauce	26,0
Dinant	25,5
Spontin	22,2

D'autres pluies importantes ont été notées les 2, 10 et 11, et toujours dans la partie haute du territoire :

2 septembre.	mm
Thimister	23,8
Verviers	20,0
Barrage de la Gileppe	22,0
Hestreux	21,0
Baraque Michel	28,0

10 septembre.	mm
Baraque Michel	25,4
Bernistap	32,0
Barvaux	32,6
Wéris	27,0
Bomal	44,5
Marche	28,5
Gouvy	26,0
Bastogne	26,0
Ciney	25,5
Rochefort	28,5
Poix	25,3
Gedinne	42,5
Chimay	24,5

11 septembre.	mm
Hastières	26,3
Gedinne	27,5
Dinant	26,3
Ciney	24,8
Havelange	25,8
Clavier	27,0
Libramont	28,2
Marche	28,3
Barvaux	43,0
Hestreux	29,0
Barrage de la Gileppe	27,6
Theux	39,9
La Reid	32,3
Nessonvaux	29,8
Stembert (Verviers)	33,5
Comblain	32,5
Aywaille	32,8

A Hestreux, 24mm en 20 minutes.

Le SW. et le S. ont été les vents dominants (40 p. c. du total des directions observées), mais les courants opposés, de NE. et de N., les ont suivis d'assez près (31 p. c. du total).

Il n'y a pas eu de forte agitation de l'air en septembre. La plus grande vitesse moyenne horaire a été de 11^m1 à la seconde, le 9, de 23 à 24 h. Dans la nuit du 9 au 10, de 21 h à 2 h., la moyenne a atteint 10^m7.

Du 2 au 10, le mouvement moyen de l'air a été de 4^m6; du 11 au 29, de 2^m0 seulement.

La période du 12 au 18, durant laquelle le régime atmosphérique a été anticyclonique, a été assez caractéristique : elle a fourni, en moyenne, la plus grande hauteur barométrique du mois (759^{mm} environ à midi), le plus faible degré d'humidité relative (64,7 à midi), et elle n'a pas donné d'eau au pluviomètre. C'est alors qu'ont régné les vents de N. et de NE., et que se sont produits les minima absolus de température (le 16) et d'humidité (52 p. c., le 12).

La journée du 6 septembre a été marquée par une moiteur extraordinaire de l'atmosphère, qui impressionnait surtout lorsqu'on sortait des habitations. C'était comme si l'on entrait dans une serre chaude. La température était relativement élevée (supérieure à 20° à partir de 10 h.) et la girouette pointait vers le S. Voici les constatations thermométriques et hygrométriques faites d'heure en heure à la fin de la matinée et durant l'après-midi de cette journée :

	Température.	Humidité.
10 heures.	20°4	80
11 —	23,3	69
12 —	24,5	66
13 —	24,8	64
14 —	24,0	66
15 —	24,4	72
16 —	23,0	71
17 —	22,8	73
18 —	21,9	77
19 —	20,7	80

Pour les températures indiquées ci-dessus, les degrés hygrométriques correspondants sont très anormaux par leur élévation, et expliquent l'impression ressentie par l'organisme sous leur influence. Au début de septembre, à 3 h. de l'après midi, par 25° de température, la fraction de saturation est normalement de 55 p. c. Or, comme le montre le tableau précédent, on a observé le 6 septembre, à la même heure et par 24°1 au thermomètre, 72 p. c. d'humidité relative.

Le 29, à Louvain, la foudre est tombée sur le toit d'une maison et en a enlevé des tuiles.

Octobre 1905.

Octobre 1905 a été froid, nébuleux et pluvieux.

A un dixième de degré près, sa température moyenne est aussi basse que celle d'octobre 1881, qui est le plus froid de tous les mois d'octobre depuis 1833.

Octobre 1905 n'a fourni que 66 heures de soleil : c'est la plus faible valeur constatée pour octobre depuis

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	OCTOBRE.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barométr. moyenne à midi.	751,6mm	752,6mm
— — — la plus élevée.	758,3	. .
— — — — basse.	744,7	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	10°3	6°8
— — la plus élevée.	12,5	. .
— — — basse.	6,7	. .
Maximum thermométr. absolu. .	25,4	13°2
Minimum — — . .	-4,6	-2,2
Nombre de jours de gelée . . .	1	4
— max. de jours de gelée .	5	. .
— min. — —	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	122	66
— — (total possible) .	332	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(34), S(17), W(15), E(11)	W(27), SW(22), NW(19), N(17)
Vitesse moyenne du vent . . .	3,8m	3,3m
Humidité à midi	78,3	83,2
Évaporation moyenne d'un jour .	1,5mm	1,0mm
— totale du mois . .	45	32
Hauteur de pluie tombée . . .	71	114
— de neige — . . .	0	0
— totale d'eau — . . .	71	114
— maximum — . . .	171	. .
— minimum — . . .	7	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	17	22
— de pluie . . .	18	25
— de neige . . .	0,3	0
— de grêle . . .	1	2
— de tonnerre . .	0,6	0
— de brouillard .	8	10
— couverts . . .	3	0
— sereins . . .	0,6	0
Nébulosité moyenne	6,7	8,3

1886, époque de l'institution à Uccle des observations héliographiques.

Enfin, on se rappellera longtemps combien la pluie a été fréquente et souvent abondante dans le mois qui nous occupe.

La température a été en baissant régulièrement depuis le commencement d'octobre jusqu'au 27. Un réchauffement sensible s'est déclaré ensuite. Les différentes phases de la marche du thermomètre sont indiquées ci-après :

ÉPOQUES.	TEMPÉRATURE en 1905.	TEMPÉRATURE normale.	Différence.
1er au 10. . . .	9°4	12°1	—2°7
11 au 19. . . .	6,6	10,4	—3,8
20 au 27. . . .	2,8	9,1	—6,3
28 au 31. . . .	8,8	7,7	+1,1

La période du 20 au 27 a été particulièrement froide. Elle a donné, pour la majeure partie de la basse Belgique, la première gelée de l'hiver (—0°7 le 21 à Uccle). Elle avait été précédée, dans la haute Belgique, de la première neige (le 13 sur les sommets de l'Ardenne).

Le minimum absolu a eu lieu en général le 21 ou le 24, suivant les régions. A l'Observatoire, il n'a été que de —2°2 (le 24), mais en certains points de la partie élevée du pays il a été très accentué pour l'époque : c'est ainsi qu'on a noté —10°8 à Beauplateau et —11°0 à Bernistap.

En ces points aussi, le nombre de jours de gelée a été relativement considérable :

15 jours à Bernistap et à Bastogne;
16 — à Libramont;
17 — à Hockai et à la Baraque Michel;
18 — à Beauplateau.

A Uccle, le thermomètre sur le gazon, à l'air libre, a accusé à plusieurs reprises des minima très notables :

Le 17	— 6°2
Le 21	— 7,9
Le 24	— 7,7
Le 26	— 8,8

Pour l'ensemble du mois, la moyenne des minima sur le gazon est de 0°0, et sur le sol nu, de 3°6.

Il y a eu, du 1er au 17, très peu de variation dans les maxima thermométriques journaliers : ils ont oscillé entre 9°1 et 13°2; cette dernière valeur constitue le maximum absolu du mois et elle a été relevée le 3.

On a vu plus haut combien octobre 1905 a été privé de soleil : il n'a joui que de 20 p. c. seulement du total d'insolation pour ce mois, et durant la période du 1er au 10 on n'a compté que 17 heures de soleil, sur un total possible de 113 heures. *Onze* jours n'ont pas vu le moindre rayon de l'astre.

Avant cette année, le minimum d'illumination solaire en octobre était de 77 heures (en 1887 et en 1902).

Les pluies ont surtout été copieuses dans les Flandres et dans la province d'Anvers, comme le montre le tableau ci-après, où nous avons indiqué toutes les stations du pays dont le total pluviométrique d'octobre a dépassé 120 millimètres.

Flandre Occidentale.

	mm
Heyst	132,9
Le Coq	127,8
Bruges	137,9
Houthem	128,9

Flandre Orientale.

	mm
Pont-de-Paille	152,2
Steene-Schuur	146,5
Selzaete	144,0
Somergem	135,0
Gand	141,2
Wetteren	134,3
Termonde	121,6
Dacknam	136,1
Hoorebeke-St-Corneille	121,4

Anvers.

	mm
Saint-Léonard	137,5
Emblehem	125,9
Itegem	123,6
Grobbendonck	136,5
Arendonck	122,1
Turnhout	121,2

Limbourg.

	mm
Bourg-Léopold	123,6

Brabant.

	mm
Hal	122,0
Boitsfort	122,7
Aerschot	124,0

Liége.

	mm
Thimister	131,6
Battice	141,8
Aubel	137,8
La Reid	153,0
Spa	133,9
Barrage de la Gileppe	144,3
Hestreux	160,8
Baraque Michel	193,4
Hockai	137,5
Stavelot	213,8
Saint-Roch	138,8
Nandrin	129,0

Namur.

	mm
Walcourt	192,3

Luxembourg.

	mm
Gouvy	134,0
Bastogne	126,0
Poix	120.8
Libramont	149,0

Les moindres totaux ont été constatés dans le Hainaut, où plusieurs stations ont recueilli moins de 65 millimètres. Pour toute l'étendue de la province, la hauteur moyenne est un peu supérieure à 70 millimètres.

A Uccle, on a mesuré 114 millimètres. Du 1er au 19, on

y a noté *dix-huit* jours de pluie, et du 1er au 15, *treize* jours y ont donné de l'eau en quantité mesurable.

Dans la basse Belgique, quelques localités ont vu tomber des flocons de neige pendant la période la plus froide du mois, mais dans la partie haute du pays les chutes ont été relativement abondantes et fréquentes. On a compté :

4 jours de neige à Nalinnes (Hainaut), Jéhonville (près de Paliseul), Thimister, Spa, Hestreux (Hertogenwald), Beauplateau, Arlon;
5 jours à La Roche;
7 jours à Libramont, Bastogne, Hockai.

Le 22, il y avait une couche de neige de 3 centimètres à Laroche, de 4 centimètres à Hestreux et de 13 centimètres à Hockai.

Les vents de SW. à N. ont été prédominants (85 p. c. du total des observations). Ils ont été en général de force modérée, fait assez rare en octobre La plus grande moyenne horaire de la vitesse de l'air n'a atteint que $10^{m}5$ à la seconde, le 4, de 13 à 14 h.

L'humidité a été élevée. Le degré hygrométrique minimum a été de 49, le 17.

Des phénomènes orageux se sont produits à certains jours, particulièrement à l'ouest du pays. Les journées des 4 et 5, et celles des 21 et 22 sont les seules qui aient été marquées par un certain développement des mouvements orageux. Aux autres dates, on n'a observé que des phénomènes locaux.

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville).	— 2°3	3
Ostende (Phare)	— 2,3	3
Middelkerke	— 3,0	3
Furnes	— 2,2	3
Ypres.	— 4,2	9
Iseghem.	— 2,0	5
Selzaete.	— 2,0	3
Somergem	— 2,9	9
Gand.	— 1,5	5
Tournai	— 2,3	5
Mons (Collège)	— 1,5	4
Mons (École d'horticulture)	— 3,0	9
Paturages	— 2,9	8
Bruxelles (Jardin botanique). . . .	— 1,2	3
Uccle (Observatoire)	— 2,2	5
Malines	+ 0,6	0
Anvers	— 1,8	5
Brasschaet.	— 1,9	6
Lierre	— 0,7	6
Turnhout	— 1,1	4
Bourg-Léopold	— 2,3	7
Maeseyck	— 1,6	5
Saint-Trond.	— 0,5	2
Goyer.	— 1,0	2
Cointe (Liége).	— 1,8	3
Tilff	— 2,5	3

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Clavier	— 3°9	5
Hermalle-sous-Huy	— 2,5	4
Huy (Statte)	— 2,5	3
Huy	— 2,0	1
Sclayn	— 2,5	4
Gembloux	— 2,0	8
Maredsous	— 3,4	6
Florennes	— 4,0	10
Donstiennes	— 3,8	9
Thimister	— 2,8	4
Verviers (ville)	— 3,0	2
Verviers (Tir)	— 3,4	5
Spa	— 4,5	7
Barrage de la Gileppe	— 5,2	8
Hestreux	— 4,0	9
Hockai	— 6,3	17
Baraque-Michel	— 6,0	17
Stavelot	— 6,6	11
Saint-Roch	— 3,6	9
Wéris	— 3,5	6
Barvaux-sur-Ourthe	— 5,6	8
Bernistap	—11,0	15
La Roche	— 6,4	11
Bastogne	— 6,7	15
Beauplateau	— 5,8	17
Libramont	— 5,8	16

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Carlsbourg.	— 6°0	14
Arlon.	— 5,0	13
Virton	— 3,9	12
Étalle	— 5,6	15

A Somergem, au barrage de la Gileppe et à Hestreux on a compté 2 jours de tonnerre ; à Iseghem, 3 jours et 1 jour d'éclairs sans tonnerre. Le 22, la foudre est tombée sur le clocher de l'église de Waerschoot (W. de la Flandre orientale), mais sans occasionner de dégâts.

Le régime atmosphérique général a été assez variable en octobre 1905. Il a été alternativement, et pendant de courtes périodes, cyclonique et anticyclonique. Ce dernier régime a légèrement prévalu cependant, car le baromètre a été élevé du 7 au 12, du 17 au 20, du 23 au 28, et sa hauteur moyenne pour tout le mois a dépassé la hauteur normale de $1^{mm}0$.

Un phénomène naturel intéressant a été remarqué vers la fin d'octobre : sur une grande étendue du pays, on a aperçu bon nombre d'hirondelles retardataires, en quantité beaucoup plus notable que d'habitude.

Novembre 1905.

La hausse sensible de température qui s'était manifestée à la fin d'octobre s'est maintenue jusqu'au 8 novembre. Du 1er au 8, la moyenne thermique a atteint 8°9, alors que la normale pour cette période n'est que de 6°9.

A partir du 9, le thermomètre baisse régulièrement. Du 9 au 14 novembre, la moyenne tombe à 5°6 (normale = 5°3), et du 15 au 23, la chute est plus rapide encore (0°4 au lieu de 4°7). Mais une hausse se déclare ensuite, et du 24 au 29 le thermomètre se tient moyennement à 6°0 (normale = 4°5).

C'est le 1er qu'a été observé le maximum absolu (13°8 à Uccle), et le 16 que s'est produit le minimum absolu. Sous abri, il n'a été que de — 3°2, mais sur le gazon et à l'air libre, il est descendu à — 11°8. Dans ces dernières conditions d'exposition, *dix-neuf* nuits ont été marquées par de la gelée; sous abri, on n'en a compté que *neuf*.

Du 18 au 21, l'amplitude diurne de la température a été extrêmement faible. L'écart entre le maximum et le minimum n'a été que de

2°9	le 18
1,2	le 19
2,5	le 20
3,2	le 21

Les gelées ont été assez régulièrement distribuées à la surface du pays, tant au point de vue de l'intensité que

de la fréquence. Dans la haute Belgique, les plus basses températures et les plus grands nombres de jours de gelée ont été notés à

Baraque Michel. . .	—6°0	17 jours.
Bastogne	—6,3	18 —
Hockai.	—7,0	16 —
Bernistap.	—9,4	16 —
Étalle	—4,3	17 —

Dans la basse Belgique, les valeurs extrêmes ont été constatées à

Brasschaet	—4°3	12 jours.
Maeseyck	—5,2	11 —
Ypres	—5,2	10 —
Bourg-Léopold . . .	—6,0	10 —

Comme presque toujours, c'est la Campine qui, parmi les diverses régions du pays plat, a éprouvé le froid le plus vif.

La température moyenne de l'ensemble du mois a été trop faible de 0°4.

Le vent du S. et ceux de SW. et de SE. ont notablement prédominé en novembre 1905. Ces trois directions représentent à elles seules 56 °/₀ du total des directions enregistrées. Le NE. a aussi soufflé assez souvent (17 °/₀), et juste autant que le courant opposé de SW.

On n'a observé de vents forts que les 26 et 27. De 10 h. le 26 à 9 h. le 27 (durée de 23 heures), la vitesse moyenne de l'air a été de 11ᵐ9 à la seconde, et de 0 h. à 6 h. le 27,

de 16^{m}4. La plus grande moyenne horaire appartient à ce dernier jour, et elle a atteint 19^{m}5 (de 2 h. à 3 h.). A

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES.	NOVEMBRE.	
	VALEURS normales ou extrêmes.	1905.
Haut. barom. moyenne à midi. .	751,7^{mm}	746,8^{mm}
— — — la plus élevée.	759,7	. .
— — — — basse.	744,1	. .
Tempér. moyenne du mois. . .	5°3	4°9
— — la plus élevée.	9,6	. .
— — — basse .	1,2	. .
Maximum thermométr. absolu. .	20,0	13°8
Minimum — — . .	-12,8	-3,2
Nombre de jours de gelée . . .	6	9
— max. de jours de gelée .	21	. .
— min. — — .	0	. .
Heures de soleil (total observé) .	71	45
— (total possible) .	269	. .
Vents dominants (prop. sur 100).	SW(33), S(17), W(14), E(12)	S(29), NE(17), SW(17), SE(10)
Vitesse moyenne du vent . . .	4,0^{m}	3,6^{m}
Humidité à midi	83,6	86,5
Évaporation moyenne d'un jour .	0,8^{mm}	1,0^{mm}
— totale du mois . .	25	30
Hauteur de pluie tombée . . .	53	58
— de neige — . . .	8	11
— totale d'eau — . . .	61	69
— maximum — . . .	168	. .
— minimum — . . .	8	. .
Nombre de jours d'eau recueillie.	18	12
— de pluie . . .	17	18
— de neige . . .	3	3
— de grêle . . .	0,7	0
— de tonnerre . .	0,1	0
— de brouillard .	10	15
— couverts . . .	4,6	4
— sereins . . .	0,6	0
Nébulosité moyenne	7,3	8,5

$2\,^1/_2$ h., un coup de 75 kilogrammes par mètre carré a eu lieu.

Pour de courts intervalles, les vitesses maxima ont été de

21m7 . . .	de	2 h. 30 m.	à	2 h. 35 m.
22m0	de	2 h. 25 m.	à	2 h. 30 m.

A l'Observatoire de Cointe (Liége), entre $2\,^1/_2$ et $3\,^1/_2$ h., la vitesse moyenne s'est élevée à 22m2 à la seconde.

Le total de pluie du mois a été en général un peu supérieur à la valeur normale, mais trois journées, les 5, 19 et 23 ont surtout contribué à le grossir. A Uccle, on a recueilli, à ces dates :

mm	
19,9	le 5
11,5	le 19
14,1	le 23

soit 45mm5, sur un total mensuel de 69mm4.

Nous avons indiqué dans les tableaux qui suivent les stations qui, pour une durée de 24 heures, ont observé plus de 20mm, et celles dont le total mensuel a dépassé 100mm.

Le 5.

Flandre Orientale.

	mm
Selzaete	21,3
Gand.	24,5
Termonde.	21,0
Dacknam	21,8
Hoorebeke-St-Corneille .	26,2

Anvers.

	mm
Grobbendonck	20,5

Brabant.

	mm
Lombeek-Notre-Dame. .	21,0
Schaerbeek (haut) . . .	22,1
Aerschot	21,5

Hainaut.

	mm
Lanquesaint	25,0
Harchies	39,0
Herbières	27,0
Roisin	25,0

Hainaut (suite).

	mm
Paturages	31,4
Mons	33,2
Haulchin	33,0
Bois-d'Haine	24,5
Solre-sur-Sambre	31,8
La Buissière	29,3
Sars-la-Buissière	28,5
Lobbes	26,0
Thuin	22,3
Landelies	24,0
Leernes	24,3
Anderlues	26,0
Mont sur-Marchienne	25,2
Charleroi	24,3
Châtelineau	23,5
Farciennes	28,0
Nalinnes	28,7
Chimay	29,5

Hainaut (suite).

	mm
Seneffe	24,0
Ronquières	25,0

Namur.

	mm
Membre	30,3
Vierves	26,0
Mariembourg	27,5
Hastières	26,0
Florennes	27,8
Dinant	24,6
Maredsous	27,0
Bauche-Yvoir	21,0
Rivière	25,0
Auvelais	21,0
Bauce	25,0
Maizeret	23,0
Cognelée	24,0
Eghezée	25,0

Après ces fortes pluies du 5, le niveau de la Meuse a monté, à Maeseyck, de 1^{m}37 (du 6 au 7).

Le 11.

	mm
Turnhout	28,8
Spa	33,0
Erezée	24,3
Marche	24,0
Arlon	27,0
Bouillon	22,3

Le 12.

	mm
Florenville	24,0

Le 13.

	mm
Maeseyck	21,5

Le 14.

	mm
Mons	25,0
Bièvre	25,0

Le 23.

Flandre Occidentale.

	mm
Mouscron	23,0

Flandre Orientale.

	mm
Audenarde	23,0
Hoorebeke-St-Corneille	20,2
Grammont	22,0
Alost	23,0

Brabant.

	mm
Lombeek-Notre-Dame	27,0
Wavre	30,0

Hainaut.

	mm
Tournai	24,8
Herbières	25,0
Roisin	25,0
Anderlues	21,0
Charleroi	21,0
Châtelineau	26,0
Farciennes	31,8
Nalinnes	33,0
Chimay	22,3
Bois-d'Haine	30,5
Seneffe	26,0

Namur.

	mm
Membre	30,3
Gedinne	34,0
Maredsous	21,0

Namur (suite).

	mm
Assesse	25,0
Mornimont	22,5

Luxembourg.

	mm
Bouillon	38,5
Bièvre	24,5
Paliseul	24,0
Carlsbourg	26,0
Bertrix	21,8
Poncel	31,0
Virton	24,2
Arlon	23,0
Marche	26,8

Liége.

	mm
Bierset	24,3
La Reid	31,5

Le 26.

Luxembourg.

	mm
Longlier	31,0
Libramont	31,0
Paliseul	26,0
Poix	20,8
Bastogne	25,3

Du 24 au 26, le niveau de la Meuse a monté, à Maeseyck, de 1m27.

Total du mois.

Flandre Orientale.	mm
Wetteren	114,6
Hainaut.	mm
Harchies	113,0
Paturages	110,2
Mons	115,3
Solre-sur-Sambre	111,5
La Buissière	104,0
Anderlues	103,0
Châtelineau	101,0
Farciennes	108,5
Nalinnes	120,8
Chimay	127,3
Namur.	mm
Membre	134,3
Gedinne	143,5
Vierves	113,0
Mariembourg	104,5
Walcourt	130,8
Maredsous	110,5
Dinant	100,8
Bauche-Yvoir	107,5

Liége.	mm
La Reid	112,0
Spa	108,6
Baraque Michel	111,1
Saint-Roch	152,2
Clavier	104,5
Luxembourg.	mm
Bouillon	150,3
Florenville	163,5
Bièvre	160,0
Paliseul	139,0
Carlsbourg	109,0
Bertrix	125,8
Libramont	122,0
Longlier	127,5
Poncel	115,3
Etalle	113,4
Arlon	117,5
Bastogne	134,8
Marche	102,5

C'est dans la plaine maritime qu'ont été constatés les moindres totaux du mois. Certaines stations y ont même recueilli moins de 50^{mm}, entre autres Harlebeke ($46^{mm}6$), Ostende ($49^{mm}0$) et Iseghem ($49^{mm}8$). A Furnes et à Boesinghe, on a noté $50^{mm}0$.

Il y a eu de la neige vers le milieu du mois, mais en assez faible quantité. Fait intéressant, c'est dans la partie

basse du pays qu'il en est tombé le plus, ainsi que le montre le second tableau ci-dessous :

Jours de neige.

2 jours à Ostende, Furnes.
3 — à Paturages, Uccle.
4 — à Ypres, Iseghem, Tournai, Ledeberg, Wetteren, Diest, Louvain, Gembloux, Maeseyck, Arlon.
5 — à Mont-sur-Marchienne, Nalinnes, Andenne, Huy-Statte, Thimister, Sart lez-Spa, Stavelot, Hazeilles (Erezée), Bastogne.
6 — à Stembert (Verviers).
7 — à Heppen (Beverloo), Baraque-Michel.
8 — à Hockai.

Hauteur de la neige.

1 centim. à Ledeberg, Mont-sur-Marchienne, Arlon, Bastogne.
2 — à Somergem, Selzaete, Hamme (près de Termonde), Esneux, barrage de la Gileppe.
2½ — à Huy-Statte.
3 — à Hermalle-sous-Huy, Bauche-Yvoir, Rance (au S. de Beaumont).
4 — à Wetteren, Huy (ville).
5 — à Gembloux, Maeseyck, Hestreux, Hockai, Hives (près de La Roche), Jéhonville (près de Paliseul).
6 — à Ypres, La Roche.
6½ — à Heppen (Beverloo).
8 — à Uccle, Bourg-Léopold.
9 — à Paturages, Kerkom (près de Tirlemont).
10 — à Lanquesaint (près d'Ath), Groenendael, Lichtaert (près d'Herenthals), Forges (près de Chimay).
11 — à Mons, Longchamps (Waremme).
12 — à Bruxelles.
15 — à Malines.

C'est vers le 20 qu'on a mesuré la plus grande hauteur de neige.

L'atmosphère a été très humide en novembre 1905. De fréquents brouillards ont beaucoup contribué à entretenir un état hygrométrique élevé. Nous avons cru intéressant, à cette occasion, de donner le degré moyen d'humidité relative pour un certain nombre de stations, et pour les heures 8 et 13 de la journée :

	8 h.	13 h.
Ostende (grand Phare) . .	90,9	84,5
Ostende (ville)	92,3	86,8
Middelkerke	93,2	84,3
Furnes	94,4	89,0
Ypres	92,4	82,5
Tournai.	91,4	84,2
Paturages	92,9	86,8
Mons	91,0	84,4
Gand	90,7	89,0
Uccle	91,6	87,3
Anvers	90,4	85,7
Turnhout	93,8	88,1
Bourg-Léopold	92,8	89,5
Maeseyck	87,2	76,2
Saint-Trond	90,8	83,5
Cointe (Liége)	90,5	78,5
Thimister	89,9	88,7
Hermalle-sous-Huy . . .	88,3	81,5
Huy-Statte	86,8	80,3
Stembert (Verviers) . . .	87,4	78,0
Barrage de la Gileppe. . .	88,0	82,8
Spa	93,6	91,0

	8 h.	13 h.
	—	—
Hockai	95,0	89,3
Bastogne	96,5	91,0
Arlon	95,5	90,3
Barvaux-sur-Ourthe . . .	90,5	84,5
Florennes	—	86,7

Les plus hautes valeurs, comme on voit, ont été observées en Ardenne : 95.1 en moyenne à 8 h., 90.4 à 13 h. Les moindres valeurs ont été relevées le long de la Meuse : 88.2 à 8 h., 79.1 à 13 h A Stembert et au Barrage de la Gileppe, le régime a été à très peu près celui de la Meuse : 87.7 et 80.4. Pour l'ensemble de toutes les stations des autres régions, les moyennes sont : 91.8 et 86.3. La plaine maritime donne une valeur un peu plus forte à 8 h. (92.6), un peu plus faible à 13 h. (85.4).

Le degré minimum absolu a été, à Uccle, de 58 (les 4 et 27).

Le Soleil a très peu lui en novembre 1905. Il ne s'est montré que pendant 45 heures, sur un total possible de 269 heures. Du 10 au 26, sa présence ne s'est manifestée que durant 12 heures. Il y a eu *douze* jours sans le moindre rayon de Soleil, un jour où l'astre a fait une courte apparition de 5 minutes, et cinq jours où il a brillé pendant 20 à 30 minutes.

Le 26, on a vu des éclairs et entendu le tonnerre à Wetteren et à Chiny. A Hamme, près de Termonde, des éclairs seulement ont été aperçus.

Le régime cyclonique a régné presque constamment,

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Ostende (ville)	— 2°6	8
Ostende (Phare)	— 2,3	7
Middelkerke	— 3,1	9
Furnes	— 2,5	8
Ypres	— 5,2	10
Iseghem	— 3,0	9
Somergem	— 3,2	10
Selzaete	— 2,5	9
Gand	— 1,7	9
Tournai	— 4,0	9
Mons (Collège)	— 3,0	9
Mons (École d'horticulture)	— 3,6	9
Paturages	— 2,0	9
Bruxelles (Jardin botanique)	— 2,3	8
Uccle (Observatoire)	— 3,2	9
Malines	— 2,3	9
Anvers	— 2,1	9
Brasschaet	— 4,3	12
Lierre	— 2,0	10
Turnhout	— 3,7	9
Bourg-Léopold	— 6,0	10
Maeseyck	— 5,2	11
Saint-Trond	— 3,2	7
Goyer	— 3,0	6
Cointe (Liége)	— 2,4	7
Hermalle-sous-Huy	— 4,0	4

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Tilff	— 4°0	7
Clavier	— 3,2	6
Huy (Statte)	— 3,7	6
Huy	— 5,1	7
Sclayn	— 2,5	6
Gembloux	— 4,6	8
Florennes	— 4,1	9
Maredsous	— 4,1	8
Donstiennes	— 3,0	8
Thimister	— 4,0	8
Verviers (ville)	— 2,3	—
Verviers (Tir)	— 3,8	10
Spa	— 5,0	8
Barrage de la Gileppe	— 5,6	13
Hestreux	— 5,5	11
Baraque-Michel	— 6,0	17
Hockai	— 7,0	16
Stavelot	— 5,3	10
Saint-Roch.	— 3,0	10
La Roche	— 4,0	8
Wéris.	— 3,1	10
Barvaux-sur-Ourthe	— 4,3	8
Bastogne	— 6,3	18
Bernistap	— 9,4	16
Libramont	— 5,0	15
Carlsbourg.	— 5,3	11

LOCALITÉS.	Plus basse température.	Jours de gelée.
Arlon.	-5^o4	13
Étalle.	$-4,3$	17
Virton	$-4,1$	10

excepté du 21 au 23. Le baromètre a subi d'assez nombreuses fluctuations, et il s'est tenu bas du 12 au 15 ($735^{mm}8$ à midi, à Uccle). Le 13, il marquait $727^{mm}5$, et cinq jours plus tard (le 18), $760^{mm}0$. Le 5, de 12 à 22 h., le mercure a éprouvé une série de petites oscillations de caractère orageux, mais aucune station, cependant, n'a renseigné de phénomènes électriques à cette date.

Dans la nuit du 4 au 5, on a constaté une hausse de la température et une baisse du degré hygrométrique assez intéressantes. De 7^o2, le 4 à 23 h., le thermomètre est monté régulièrement jusqu'à 13^o0, le 5 à 5 h.; puis il a baissé non moins régulièrement durant toute la journée du 5. L'humidité relative a diminué à partir de 1 h. du matin de ce dernier jour et a atteint son degré le plus bas (61 °/₀) vers 6 h. L'après-midi et le soir, l'humidité est restée constamment voisine du point de saturation. Pendant la soirée du 4, le vent soufflait de l'E. Il passa au SE. à 1 h. du matin, le 5, puis au SSE. à 5 h., et finalement au S. à 8 h. Il est digne de remarque que la hausse thermique débuta deux heures avant le changement de vent, tandis que la baisse hygrométrique

coïncida avec ce changement. Le ciel était couvert et il tombait un peu de pluie par intervalles; après 3 h., le temps devint beau.

Du 13 au 14, fait assez rare en hiver, une dépression atmosphérique a passé *au sud* de notre pays. On sait que la trajectoire habituelle des centres de dépression est, dans la saison hivernale, située au nord de la Belgique. La girouette, qui marquait le SSE. le 13 à minuit, rétrograda successivement vers le SE. et l'E. dans la journée du 13, puis à l'ENE., au NE. et au NNE. dans la journée du 14, indiquant ainsi la marche progressive vers l'est du foyer cyclonique.

Le 30, un brouillard épais a régné sur la Belgique entière pendant toute la journée. Aussi, du littoral à l'Ardenne, la température a-t elle été très uniformément répartie à cette date.

Aurore boréale.

Des traces d'aurore boréale ont été vues en Belgique dans la soirée du 15 novembre 1905. Voici les communications que nous avons reçues au sujet du phénomène.

Dixmude. — L'aurore a été remarquée ici dès 18 $^1/_2$ h.

Les jets lumineux venaient directement d'un point fixe au nord, mais ne parvenaient pas au zénith. Ces jets étaient colorés de rouge vif, de vert et de jaune; ces deux dernières couleurs dominaient. Figurez-vous, par un ciel étoilé, deux cents et plus d'arcs-en-ciel disposés les uns à côté des autres, posés verticalement, occupant

le tiers de l'espace entre le zénith et l'horizon et vous aurez une idée de l'effet lumineux qui éclairait la contrée avant le lever de la Lune et qui dura de dix à quinze minutes.

A 21 heures, nouveaux jets lumineux, de couleur rouge seulement, de l'ouest à l'est, posés en arc-en-ciel, et dont le centre était le pôle; ils diminuaient d'importance en se dirigeant vers l'ouest. A 21 $^1/_2$ heures, nouveau jet d'un seul rayon de lumière jaune pâle, du nord au zénith, qui, en se teintant de rouge, et comme une colonne de feu, s'avança vers l'ouest en diminuant d'intensité.

Iseghem. — A 18 $^1/_2$ heures, une strie courbe en arc d'un rouge sanguinolent a été vue ici dans le Nord. Cette strie s'étendait du NW. au NE., et, après avoir persisté pendant quelques minutes, elle a disparu, mais pour revenir vers 21 heures. (BONNET.)

Westoutre. — Quelque temps après le coucher du Soleil, beaucoup de personnes ont observé des lueurs rouges à l'ouest. Vers 9 heures, j'ai contrôlé personnellement ces mêmes taches : c'étaient de légers nuages d'un rouge vineux bien prononcé Une large bande allait de l'ouest au nord-est. Elle n'était donc pas directement au-dessus de nous et ne touchait ni de l'un ni de l'autre côté l'horizon. Au milieu, cette bande était coupée transversalement par des rayons lumineux et changeants. A un moment donné, un de ces rayons pointa vers le nord et jusqu'à l'horizon même. C'était comme une immense flèche, bien nette, comme le rayon d'un projecteur qui aurait été placé à Nieuport ou à Ostende. Le ciel était d'une clarté superbe et le spectacle était très beau. Le nuage rouge n'était pas très épais; on pouvait distinguer à travers les étoiles de moyenne grandeur. Vers 10 heures, tout avait disparu. (N. FACHE.)

Somergem. — Hier soir, 15 novembre, j'ai observé ici une assez belle aurore boréale, mais qui n'a pas duré longtemps. A 18 h. 5 m., j'observais une lueur vive et rougeâtre au N.; de 18 h. 10 m. à 18 h. 15 m., elle était au maximum de son éclat. De très beaux rayons blancs et lumineux se formèrent à cette heure. Il y en avait un particulièrement beau au NNW. et un autre plus faible au

NNE. Après 18 h. 15 m., l'aurore disparut assez rapidement, laissant deux plaques rouges, une au NNW. et une autre au NNE. Quelques minutes après 18 h. 30 m., je n'observai plus de traces d'aurore, et à 18 h. 50 m. le ciel avait repris son aspect normal. (P. VERTRIEST.)

Gand. — En sortant de chez moi à 21 h., je remarque au NE. une lueur intense rouge-pourpre très étendue, uniforme, montant jusqu'au zénith, sans rayons. Je crois d'abord à un incendie, mais je suis bientôt détrompé en observant en même temps au NW. un long faisceau pourpre.

Le phénomène devait avoir commencé depuis un certain temps, car à 21 h. il était déjà dans toute son intensité. Il diminua assez rapidement. Toutefois, à 21 h. 20 m., les lueurs persistaient encore.

Le ciel était sans nuages, et la Lune très claire, à l'E.

A 21 h. 40 m., le phénomène paraît terminé. Quelques légers cumulus parsèment le ciel. (E. PRAYON, ingénieur.)

Hamme. — A 18 h. s'est montrée dans la région NW. une lueur rouge très intense, à tel point que toutes les personnes qui la contemplaient croyaient avoir affaire à un vaste incendie. Cette lueur variait d'intensité et lançait des rayons dans toutes les directions. Le phénomène dura pendant une vingtaine de minutes et se renouvela à 19 h. et à 21 h. (J. VERMEIRE.)

Turnhout. — Des traces d'aurore boréale ont été observées à Turnhout le 15 novembre entre 19 et 20 h. On a vu dans la direction du Nord une lueur très vive, pareille à celle d'un grand incendie. Le commandant des pompiers de notre ville, ainsi que ceux de plusieurs villages voisins, sont même montés à la tour de l'église, tant l'illusion était grande et la lueur vive. La persistance de la lumière et son éclat peu changeant en ont vite dévoilé le caractère météorologique. (R. P. M. VEYS.)

Tirlemont. — Une aurore boréale a été observée ici le 15 novembre, de 19 $^1/_2$ à 21 $^1/_2$ heures.

Une bande lumineuse, pas très large, a passé à hauteur de la tour Saint-Germain, dirigée vers le NE. Elle était d'un rouge sang, passant par intervalles au violet ou au rouge pâle, ou encore au blanc d'argent. (Cl. Buvé.)

L'aurore boréale du 15 novembre a été observée également en Hollande et en Angleterre.

A l'Observatoire d'Uccle, les barreaux aimantés avaient été en forte agitation dès la nuit du 13 au 14. Ils ont continué à l'être les jours suivants, à partir de l'après-midi du 15 (14 h.).

APPENDICE.

Les orages de l'été de 1905.

Comme on a pu s'en rendre compte à la lecture des Revues climatologiques des mois de mai à septembre, la saison estivale de 1905 a été marquée par une fréquence inusitée de phénomènes orageux, telle qu'on en constate bien rarement.

Nous avons cru intéressant de grouper dans le tableau ci-après, et pour 50 stations assez uniformément réparties à la surface du pays, les relevés de jours de tonnerre renseignés par ces stations.

Nous avons classé celles-ci par provinces.

Jours de tonnerre pendant l'été de 1905.

STATIONS.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	TOTAL.
En mer.						
Bateau-feu du Wielingen .	1	11	3	8	1	24
Flandre occidentale.						
Ostende	3	9	6	3	3	24
Iseghem	5	13	6	7	2	33
Zonnebeke	3	10	5	4	4	26
Ypres	2	10	4	4	0	20
Mouscron.	1	7	6	8	1	23
Flandre orientale.						
Somergem	3	13	6	8	1	31
Ledeberg.	3	8	6	5	0	22
Wetteren.	3	13	2	3	1	22
Hainaut.						
Tournai	1	9	6	6	1	23
Lanquesaint.	3	10	3	4	1	21
Mons	4	10	6	5	1	26
Paturages	3	10	7	4	1	25
Charleroi.	3	7	4	1	3	18
Nalinnes	2	8	7	3	1	21
Forges.	5	12	5	7	4	33
Brabant.						
Lombeek-Notre-Dame . .	2	11	6	6	1	26
Groenendael.	3	10	9	8	1	31

STATIONS.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	TOTAL.
Brabant (suite).						
Uccle	4	11	8	7	1	31
Louvain	2	7	8	6	1	24
Kerkom	2	16	5	5	2	30
Diest	2	8	5	4	1	20
Anvers.						
Turnhout.	1	12	5	4	1	23
Limbourg.						
Bourg-Léopold.	4	14	8	7	2	35
Marlinne	4	14	10	8	3	39
Liége.						
Bergilers.	3	10	5	3	3	24
Chapon-Seraing	3	12	7	3	3	28
Huy-Statte	0	9	7	3	3	22
Stembert (Verviers) . . .	2	6	7	4	3	22
Theux.	1	10	4	2	3	20
Spa.	1	10	5	2	3	21
Sart lez-Spa.	1	10	9	2	3	25
Barrage de la Gileppe . .	2	10	6	1	3	22
Hockai.	1	9	4	1	0	15
Stavelot	1	3	6	1	1	12
Namur.						
Walcourt.	0	12	3	3	3	21
Florennes	2	9	5	5	3	24

STATIONS.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	TOTAL.
Namur (suite).						
Spontin	1	13	6	3	3	26
Fronville.	3	7	6	3	5	24
Andenne	2	10	7	3	6	28
Luxembourg.						
Sugny	4	10	5	3	4	26
Carlsbourg	4	13	5	4	2	28
Jéhonville	2	12	6	3	4	27
Chiny	2	6	4	5	6	23
Beauplateau.	3	12	4	4	0	23
Arlon	3	8	5	4	2	22
Bourcy	3	12	6	4	3	28
Bernistap (Tavigny) . . .	4	12	5	4	2	27
Hives	2	12	7	6	5	32
Menil-Favay (Marenne) . .	1	9	6	4	1	21
Hotton.	3	7	6	4	2	22

Les stations qui ont renseigné le plus grand nombre de jours de tonnerre pour la période mai-septembre 1905 sont :

Kerkom, près de Tirlemont.	30 jours.
Somergem, au NW. de la Flandre orientale .	31 —
Groenendael, près de Bruxelles	31 —
Uccle	31 —
Hives, près de Laroche	32 —

Iseghem	33 jours.
Forges, près de Chimay	33 —
Bourg-Léopold	35 —
Marlinne, au S. du Limbourg	39 —

C'est le Limbourg qui a indiqué les nombres les plus forts.

Les provinces de Namur et de Liége n'ont donné comme maximum que 28 : d'une part à Andenne, d'autre part à Chapon-Seraing (au N. de Huy).

La répartition moyenne par provinces se fait comme suit :

Flandre occidentale . . .	25 jours.
Flandre orientale	25 —
Hainaut	24 —
Brabant	27 —
Anvers	23 —
Limbourg	37 —
Liége	21 —
Namur	25 —
Luxembourg	25 —

La moyenne pour l'ensemble du pays est de 25 jours.

Juin a été le mois le plus orageux. Il a donné dans la majorité des stations de 10 à 16 jours de tonnerre : treize d'entre elles ont indiqué 10 jours; trois, 11 jours; neuf, 12 jours; cinq, 13 jours; et les trois suivantes ont renseigné :

Bourg-Léopold.	14 jours.
Marlinne	14 —
Kerkom	16 —

Pour la Belgique entière, les moyennes mensuelles de mai à septembre 1905 sont respectivement :

Mai.	2 jours.
Juin	10 —
Juillet.	6 —
Août	4 —
Septembre	2 —

et les maxima mensuels :

Mai . . .	5 jours.	Iseghem et Forges.
Juin . . .	16 —	Kerkom.
Juillet . .	10 —	Marlinne.
Août. . .	8 —	Bateau-feu du Wielingen, Mouscron, Somergem, Groenendael et Marlinne.
Septembre.	6 —	Andenne et Chiny.

A Uccle, la période mai-septembre a été plus orageuse encore en 1891 et en 1893 qu'en 1905 : en 1891 on a compté 32 jours de tonnerre et en 1893, 34. Ce dernier chiffre a aussi été constaté à Bruxelles en 1787.

Dans d'autres localités du pays, on a déjà noté :

En 1852,	30 jours	à	Leuze.
	32 —	à	Chimay.
	32 —	à	Namur.
	35 —	à	Liége.
	26 —	à	Stavelot.
	25 —	à	Arlon.
En 1872,	35 jours	à	Somergem, et 39 avec avril.
En 1875,	32 jours	à	Somergem.
En 1877,	31 jours	à	Lebbeke.
	33 —	à	Turnhout.
	28 —	à	Hollogne-aux-Pierres.

En 1878, 31 jours à Somergem, et 37 avec avril.
29 — à Lebbeke.
29 — à Malines, et 34 avec avril.
30 — à Tintigny, et 33 avec avril.
28 — à Hollogne-aux-Pierres.
En 1888, 31 jours à Somergem.
31 — à Malines.
31 — à Louvain.
32 — à Diest.
En 1889, 35 jours à Iseghem, et 40 avec avril.
34 — à Messines.
33 — à Lombeek-Notre-Dame, et 37 avec avril.
32 — à Malines, et 35 avec avril.
41 — à Diest.
39 — à Hechtel.
35 — à Bourg-Léopold, et 38 avec avril.
32 — à Trazegnies, et 38 avec avril.
37 — à Walcourt, et 41 avec avril.
37 — à Scy, et 40 avec avril.
34 — à Liége (Cointe).
35 — à Les Waleffes, et 38 avec avril.
37 — à Stembert (Verviers).
32 — à Dolhain.
31 — à Ville du-Bois (Stavelot), et 35 avec avril.
31 — à Bourcy (près de Bastogne), et 34 avec avril.
30 — à Bastogne.
34 — à Lutremange.
27 — à Carlsbourg, et 30 avec avril.
En 1891, 33 jours à Hechtel.
En 1893, 34 jours à Iseghem.
29 — à Huy-Statte.
32 — à Stembert (Verviers).

On voit que la saison estivale de 1889 fut particulière-

ment remarquable par la fréquence des phénomènes orageux, plus encore que celle de 1905. En certains points, on constata, pour la période avril-septembre, 40 et 41 jours de tonnerre. A Uccle on compta 30 jours de mai à septembre, et 34 jours en comprenant avril.

Les valeurs moyennes et maxima pour le semestre avril-septembre sont, à Bruxelles-Uccle (Observatoire) :

	Moyennes.	Maxima.
Avril	1,3	4
Mai	2,8	10
Juin.	3,8	10
Juillet	4,2	12
Août	3,8	9
Septembre	1,9	7
PÉRIODE . . .	18	34

Marche du baromètre à Uccle pendant l'année météorologique 1904-1905.

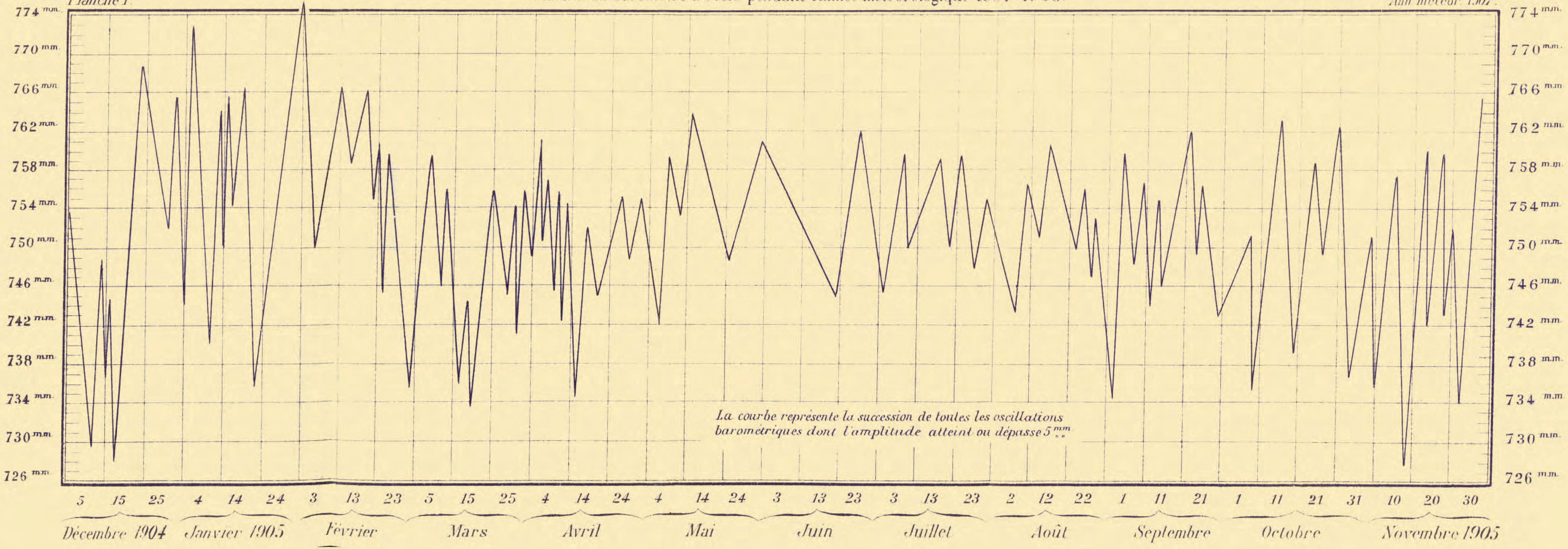


Planche II. Marche de la température à Uccle pendant l'année météorologique 1904-1905 comparée à la marche normale. Ann. météor. 1907

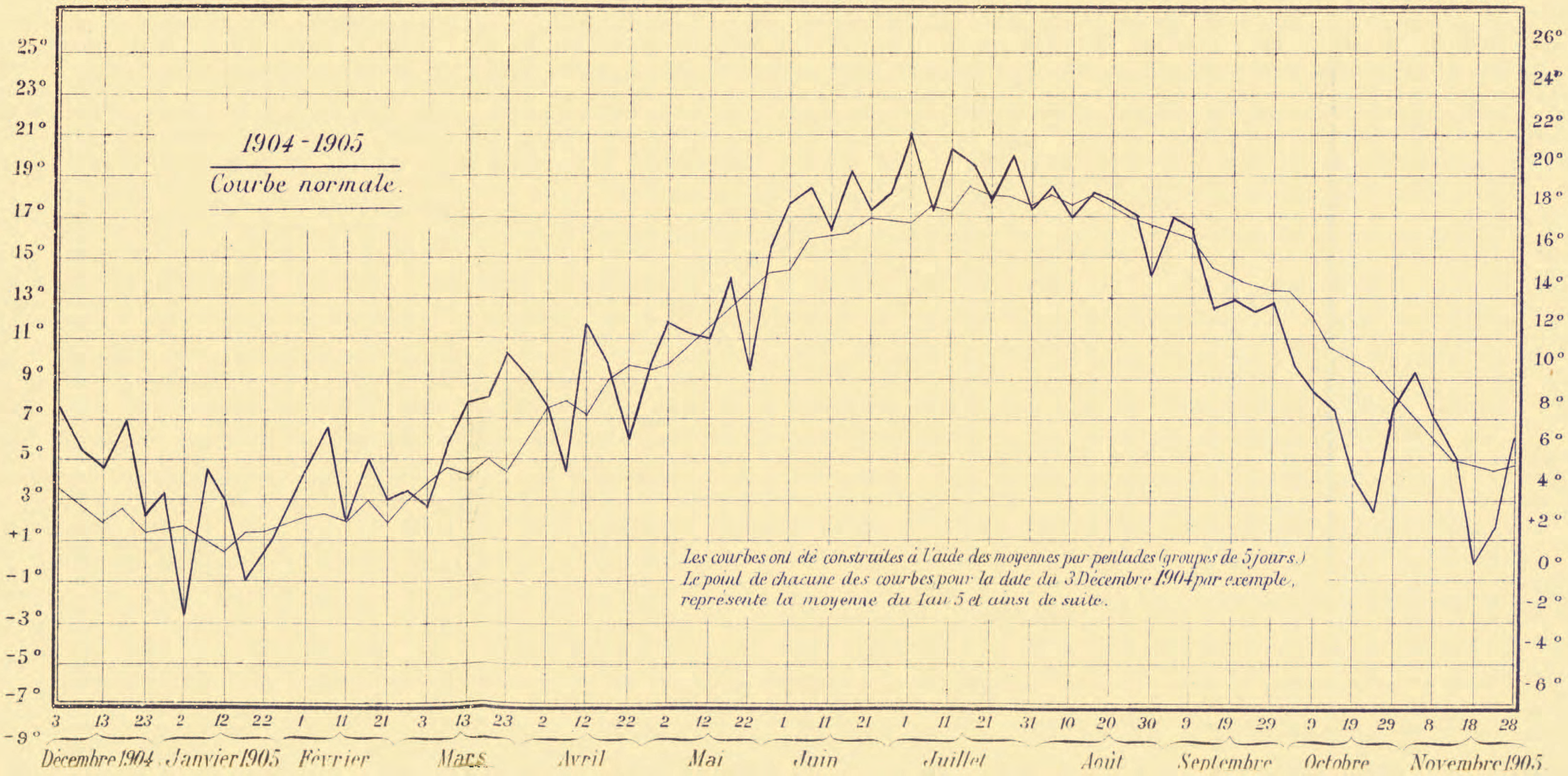


TABLE DES MATIÈRES

Pages.

AVANT-PROPOS v

ÉPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES.

Coordonnées et système de temps 2
Commencement des saisons astronomiques 3
Jours fériés 3
Phases de la Lune 4
Éclipses de Soleil et de Lune et passage de Mercure sur le Soleil 4
Calendrier astronomique 6
Remarques sur quelques données du calendrier . . 18
Heures de Soleil 20
Heures du passage du Soleil dans le premier vertical. 22
Azimuts du Soleil à son lever et à son coucher . . . 23
Marées sur la côte belge 24
Heure de la haute mer à Ostende pour chaque jour de l'année 1907 25
Plus grandes marées de 1907 29

ÉPHÉMÉRIDES MÉTÉOROLOGIQUES ET NATURELLES.

Janvier 34
Février 36
Mars 38
Avril 42
Mai. 44
Juin 48

Pages.
Juillet 50
Août 52
Septembre 54
Octobre 56
Novembre. 60
Décembre. 62

CONSTANTES MÉTÉOROLOGIQUES DE BRUXELLES-UCCLE, par *A. Lancaster.*

Pression barométrique 69
Température sous abri 70
Température à l'air libre 72
État du ciel. 73
Eau tombée. 74
Humidité. 77
Phénomènes électriques 78
Intensité du vent 79
Direction du vent. 80
Pression barométrique par périodes de cinq jours. . 81
Quelques données caractéristiques relatives à la pression de l'air à Bruxelles, d'après 50 années d'observations 85
Température sous abri par périodes de cinq jours. . 86
Quelques données caractéristiques relatives à la température de l'air à Bruxelles-Uccle, d'après 70 années d'observations 90
Heures de soleil par périodes de cinq jours . . . 92
Jours sans soleil par périodes de cinq jours. . . 96
Humidité relative de l'air à midi par décades . . . 100
Eau tombée par périodes de cinq et de dix jours . . 102
Neige par périodes de cinq et de dix jours 106
Phénomènes orageux par périodes de cinq jours . . 109

Pages.

Vitesse moyenne du vent par périodes de cinq et de dix jours 112
Constantes météorologiques par saisons 114

L'HUMIDITÉ DE L'AIR EN BELGIQUE, par *A. Lancaster.*

Humidité relative 122
Humidité relative de l'air à midi. (Moyennes mensuelles et saisonnières.) 122
Idem. (Moyennes annuelles) 130
Idem. (Moyennes décadaires) 132
Idem. (Tableaux résumés) 156
Plus hautes moyennes décadaires 158
Plus basses moyennes décadaires 159
Minima mensuels absolus 160
Moyennes des 24 heures 161
Tableau résumé. 167
Nombre de jours dont la moyenne d'humidité des 24 heures a été égale ou supérieure à 90 p. c. . . 168
Nombre de jours dont la moyenne d'humidité des 24 heures a été égale ou supérieure à 98 p. c. . . 170
Nombre de jours où il y a eu saturation, à une ou plusieurs reprises 172
Plus longues périodes mensuelles de saturation ininterrompue 173
Plus forte et plus faible moyenne des 24 heures. . 174
Variation horaire de l'humidité de l'air (Valeurs absolues.) 180
Idem. (Ecarts par rapport à la moyenne diurne.) . . 182
Variation, d'une décade à l'autre, de la température et de l'humidité. (Pour l'heure de midi.) 184
L'humidité relative à Bruxelles-Uccle 186
Moyenne annuelle 186
Variation annuelle de l'humidité relative. 188
Variation diurne de l'humidité relative 192

Pages.

Fréquence des fortes humidités. 195
Nombre d'heures de saturation en 1905 et 1906 . . 198
Plus fortes et plus faibles moyennes diurnes de l'humidité 199
Relation, aux différentes époques de l'année, entre le degré d'humidité et la température. 200
Relation entre l'humidité et la pression barométrique. 201
L'humidité relative en différents points du pays . . 202
Humidité moyenne à 13 heures. 204
Répartition géographique de l'humidité en Belgique. 206
Minima d'humidité observés en Belgique 209
Tension de la vapeur d'eau 239
Tension de la vapeur d'eau à Bruxelles, à midi (1840 à 1878). 240
Tension de la vapeur d'eau à Bruxelles. — Variation diurne d'après les observations de 1842 à 1847 . . 244

LES ASCENSIONS DE BALLONS-SONDES EN BELGIQUE, par *J. Vincent* 248

Description des ballons-sondes et de l'enregistreur; manière de les employer 249
Résultats des sondages faits à Uccle 259
Diminution de la température pour 100 mètres. . . 271

RECUEIL DE RENSEIGNEMENTS DIVERS.

Mesures 281
Définitions 282
Conversion de l'échelle barométrique anglaise en échelle millimétrique 289
Réductions barométriques 290
Réduction du baromètre à 0°C. 294
Réduction du baromètre au niveau de la mer . . . 296
Hauteur de la colonne d'air équivalente à 1 millimètre du baromètre. 299

Pages.

Pressions barométriques correspondant à la température de l'eau bouillante 300
Température d'ébullition de l'eau pour diverses hauteurs barométriques 301
Comparaison des échelles thermométriques 301
Conversion des degrés de l'échelle thermométrique Fahrenheit en degrés de l'échelle centigrade. . . 303
Reduction de la température au niveau de la mer. 304
Tension de la vapeur d'eau 306
Poids de la vapeur d'eau 308
Température d'évaporation et point de rosée . . . 309
Hauteur de pluie et volume d'eau 309
Conversion des pouces anglais en millimètres . . . 310
Échelle de Beaufort (force du vent) 311
Conversion des mètres par seconde en kilomètres par heure 309
Conversion des kilomètres par heure en mètres par seconde. 313
Conversion des milles anglais en kilomètres. . . . 315
Vitesses diverses 316
Densités de quelques gaz. 317
Changement de volume des corps 318
Pouvoir rayonnant de diverses substances 318
Système C. G. S. 318
Différence des climats 319
Intensité de la pesanteur. 322
Longueur du pendule à seconde 322
Longueur, en mètres, d'un arc de méridien et de parallèle de 1° 323
Atmosphère 324
Rotation du Soleil 327
Constante solaire 327
Total annuel de la radiation solaire aux différentes latitudes 329

Pages.

Durée totale, en heures, de la présence du Soleil au-dessus de l'horizon. 330
Taches solaires 331
La période des taches solaires 331
Époques des maxima et des minima des taches solaires. 332
La fréquence des taches solaires (1749 à 1905). . 333
Température moyenne des différents parallèles de la Terre. 344
Accroissement de la température dans le sol . . . 345
Température de la mer 345
Éléments du magnétisme terrestre en Belgique. . . 347
Déclinaison magnétique observée à Uccle de 1892 à 1904 348
Élements magnétiques à la date du 1er janvier, de 1895 à 1907 356

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A UCCLE PENDANT L'ANNÉE 1906 351

LE CLIMAT DE LA BELGIQUE EN 1905, par *A. Lancaster* . . 373

TABLE DES MATIÈRES. 605

PUBLICATIONS RÉGULIÈRES

DU

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

1° *Annales;*
2° *Bulletin climatologique mensuel;*
3° *Bulletin météorologique quotidien;*
4° *Annuaire.*

Les observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles de 1833 à 1875 ont paru dans une première série d'*Annales,* formant vingt-cinq volumes in-4°, publiés de 1834 à 1877. Cette série comprend aussi les travaux d'AD. QUETELET sur le Climat de la Belgique et sur la Physique du globe.

Les observations faites à l'Observatoire de 1876 à 1903 ont paru dans douze volumes des *Annales météorologiques,* publiés de 1881 à 1907. Les observations de 1904 à 1906 sont à l'impression. Celles de 1904 et 1905 paraîtront en 1908 (t. XIX des *Annales*).

Les observations recueillies dans les stations climatologiques, de 1877 à 1899, ont été insérées dans les tomes XXV (ancienne série) et I, X, XI, XII, XV et XVI (nouvelle série) des *Annales.* Les observations de 1900 sont sous presse et paraîtront prochainement (t. XIX des *Annales*).

Les tomes I et II de la nouvelle série contiennent également la *Discussion des observations d'orages faites en Belgique en 1878 et en 1879*, par A. Lancaster. Les tomes VI et XIV, des mémoires de MM. J. Vincent (sur les nuages, sur le contrôle des abris thermométriques; t. VI) et W. Prinz (température à l'intérieur d'un arbre, étude sur la forme de l'éclair; t. VI et XIV).

Le *Bulletin climatologique mensuel* contient les résultats des observations faites dans un grand nombre de stations répandues sur toute la surface du pays. Les années 1887 à 1899 de ce recueil ont paru. Les années suivantes sont à l'impression.

Le *Bulletin météorologique quotidien* paraît depuis le 1er janvier 1877. Il donne la carte des pressions barométriques et celle des températures en Europe à 7 h. du matin, et les courbes du baromètre, du thermomètre et de l'hygromètre à Uccle pour les vingt-quatre heures précédentes. Il émet des prévisions pour le lendemain. Il est distribué chaque jour vers 4 h. de l'après-midi.

Jusqu'en 1900, l'*Annuaire* a été commun aux Services météorologique et astronomique : 68 volumes ont paru de la sorte. Depuis 1901, chaque service a son *Annuaire* distinct; le présent volume est le septième de cette nouvelle série.

Le relevé de tous les travaux météorologiques mis au jour par l'Observatoire depuis sa fondation, en 1833, se trouve dans l'Introduction au tome I et sur la couverture du tome XVIII de la nouvelle série des *Annales* (Météorologie).